ANEXO CLAUSULADO CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 40 DE 2026

Versión: 04 Fecha: junio 03 de 2025

TIPO DE CONTRATO:	**CONSULTORIA**
CONTRATO No:	**40 DE 2026**
OBJETO:	**"CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS DISEÑOS DE LOS PROYECTOS ADECUACIÓN LOCATIVA SANTIAGO LONDOÑO, CENTRO VIDA ADULTO MAYOR, PARQUE MIRADOR ALTAGRACIA Y CENTRO EXPERIENCIAL, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO NO. 3713 DE 2026, SUSCRITO ENTRE LA EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE PEREIRA – EDUP Y EL MUNICIPIO DE PEREIRA."**
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL:	**61 DE FEBRERO 13 DE 2026**
RUBRO PRESUPUESTAL:	2.4.5.02.08 Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
PLAZO:	CUATRO MESES (4) Y QUINCE DÍAS (15), contados a partir de la fecha de firma del acta de inicio, sin que por ningún motivo exceda la vigencia 2026.
VALOR:	**CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS MONEDA CORRIENTE LEGAL VIGENTE ($483.576.764) IVA incluido**
FORMA DE PAGO:	LA EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE PEREIRA – EDUP, pagará al contratista de la siguiente manera y por productos entregables:

PRODUCTOS PRIMER PAGO	10%	48.357.676
PRODUCTOS SEGUNDO PAGO	20%	96.715.353
PRODUCTOS TERCER PAGO	20%	96.715.353
PRODUCTOS CUARTO PAGO	40%	193.430.706
PRODUCTOS QUINTO PAGO	10%	48.357.676
TOTAL	**100%**	**483.576.764**

La aprobación de pagos en cada etapa está supeditada a que, los productos sean aceptados por la interventoría general del contrato como representante técnico ante la Alcaldía de Pereira.

SUPERVISOR:	**ANDRES SAENZ TABORDA**
CONTRATISTA:	**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE PEREIRA**
No. DOCUMENTO DE IDENTIDAD: NIT	**891408261-1**
NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL:	**BEHITMAN ALBERTO CESPEDES DE LOS RIOS**

DOCUMENTO DE IDENTIDAD: CC	**15.914.946 de Riosucio**
DIRECCION:	AVENIDA DE LAS AMERICAS CARRERA 21 49-95
TELEFÓNO/CELULAR:	3124000
EMAIL:	rector@ucp.edu.co

DARIO FERNANDO ACOSTA CHAMORRO, identificado con cédula de ciudadanía No. **79.558.204** expedida en Bogotá D.C. **GERENTE GENERAL** de la **EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE PEREIRA - EDUP** identificada con **NIT: 901.065.380-1** nombrado por medio de Decreto No. 466 de fecha 16 de mayo de 2025, posesionado con acta 134 del 19 de mayo de 2025, autorizado para contratar por Acuerdo No. 006 de abril 3 de 2017 de la Junta Directiva de la Entidad, quien para efectos del presente contrato se denominará **LA EDUP** y de otra parte, **LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE PEREIRA**, con **NIT 891408261-1** representada legalmente por **BEHITMAN ALBERTO CESPEDES DE LOS RIOS ,** identificado con la cédula de ciudadanía **15.914.946** expedida en Riosucio, **Domicilio**: AVENIDA DE LAS AMERICAS CARRERA 21 49-95, **Teléfono** 3124000 **Email:** rector@ucp.edu.co, quién obra en su propio nombre y representación y quien en adelante se denominará el CONTRATISTA hemos acordado celebrar el presente contrato de **CONSULTORÍA** que consta de las siguientes consideraciones: **1).** La EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE PEREIRA – EDUP es una empresa industrial y comercial del estado, adscrita a la Secretaría de Planeación Municipal de Pereira, creada por Decreto No. 835 de octubre 6 de 2016, expedido por la Alcaldía Municipal en uso de las atribuciones conferidas por el Acuerdo No. 12 del 18 de Julio de 2016 expedido por el Concejo Municipal de Pereira. **2).** Como función principal la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE PEREIRA - EDUP tiene por objeto la formulación, estructuración, gestión, operación y ejecución de proyectos y programas de desarrollo y renovación urbana, de conformidad con la previsiones del Plan de Ordenamiento Territorial de la ciudad y la región; la gestión y promoción de proyectos estratégicos en suelo urbano y de expansión, inmobiliarios y desarrollo de equipamientos colectivos y de espacio público, y celebrar convenios o contratos con entidades públicas o privadas, nacionales e internacionales; articulando la acción municipal para un desarrollo urbano integral, contribuyendo a la construcción, modificación, y renovación del espacio urbano, para construir una ciudad amable, equilibrada y en armonía con el medio ambiente y el desarrollo sostenible, contribuyendo al mejoramiento de la competitividad de la ciudad y la calidad de vida de sus habitantes. **3).** Que, dentro de las actividades generales a la EDUP, le corresponde desarrollar entre otras, las siguientes actividades: • Gestionar y promover la puesta en marcha de programas de desarrollo urbano de conformidad con las previsiones del Plan de Ordenamiento Territorial. • Gestionar y promover proyectos estratégicos en suelo urbano y de expansión urbana orientados al mejoramiento de la competitividad de la ciudad y la calidad de vida de sus habitantes, que se ajusten a las políticas y estratégicas del Plan de Ordenamiento Territorial y participar en su ejecución a través de sistemas de actuación pública o mixta. • Proponer instrumentos y herramientas técnicas, financieras y normativas que permitan la operación de los programas en el marco del ordenamiento urbano y el reconocimiento de las dinámicas urbanas y sociales. • Canalizar iniciativas del sector privado y de las comunidades ocupantes de las zonas objeto de intervención de la Empresa, y orientar la concertación a efectos de formular los instrumentos de planificación y gestión. • Llevar a cabo las operaciones comerciales y de gestión económica pertinentes y necesarias para cumplir con su objeto social. **4).** De acuerdo a lo anterior, se suscribió contrato interadministrativo celebrado entre la Empresa de Desarrollo Urbano y la Secretaría de Infraestructura del Municipio de Pereira, No. 3713-2026 cuyo

objeto es: "CONTRATAR LA CONSULTORÍA PARA LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES Y PRODUCTOS PARA FORTALECER Y APOYAR TÉCNICAMENTE A LAS DIFERENTES SECRETARIAS EN PROYECTOS DE EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS EN OBRAS NUEVAS, AJUSTES A DISEÑOS, DISEÑOS DE ADECUACIONES LOCATIVAS, ADSCRITOS A LA ALCALDIA DE PEREIRA, MEDIANTE EL MODELO DE FÁBRICA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS". Según el Plan de Ordenamiento Territorial vigente (Acuerdo 035 de 2017), los equipamientos colectivos corresponden a las infraestructuras en las cuales se desarrollan servicios para la comunidad, los cuales se clasifican en: Equipamiento Educativo, Equipamiento de Salud, Equipamientos Culturales, Equipamiento Recreativo, Equipamiento de Seguridad, Equipamiento de Asistencia y Protección Social, Equipamientos Gubernamentales, Equipamiento de Transporte, Equipamiento de Abastecimiento. **5).** Dada la profunda connotación social y cultural de los proyectos **TEATRO MUNICIPAL SANTIAGO LONDOÑO**, **CENTRO VIDA DEL ADULTO MAYOR (CDV) UBICADO EN PUERTO CALDAS, PARQUE MIRADOR CORREGIMIENTO ALTAGRACIA y CENTRO EXPERIENCIAL PARA LA COMUNA VILLA DEL MUNICIPIO DE PEREIRA,** su consolidación para un buen desarrollo es una decisión estratégica que garantiza una visión técnica y estética unificada. Esta centralización asegura la articulación integral de los desarrollos, optimiza los tiempos de ejecución técnica y evita la fragmentación de esfuerzos, permitiendo que los diseños compartan una identidad conceptual coherente que potencie su impacto positivo en el bienestar y la transformación del municipio. En función a lo anterior, y aunado a los objetivos misionales de la EDUP, se plantean en este proceso de contratación, se adelante el desarrollo de los estudios y diseños en simultaneidad los proyectos que se sustentan a continuación. - **TEATRO MUNICIPAL SANTIAGO LONDOÑO DE PEREIRA.** El Teatro Santiago Londoño, principal escenario cultural de Pereira y referente patrimonial de la ciudad desde su inauguración en 1990, constituye un equipamiento estratégico para el desarrollo artístico y cultural del municipio. Con capacidad para 900 personas y complementado por la Sala de Exposiciones Carlos Drews Castro y el Teatro de Cámara, este complejo cultural cumple una función esencial en la promoción de las artes, la integración ciudadana y el fortalecimiento del tejido social. No obstante, actualmente el teatro presenta un deterioro significativo en su infraestructura física y técnica, derivado principalmente de afectaciones por temporadas invernales y el desgaste natural de sus instalaciones. Las filtraciones, daños en cubiertas, cielos rasos, así como el deterioro de los sistemas de iluminación, ventilación y sonido, comprometen la seguridad de usuarios, artistas y trabajadores, reducen la calidad de los eventos y limitan la continuidad y diversidad de la programación cultural. Estas condiciones generan riesgos asociados al cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), conforme a la Ley 1562 de 2012, el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019. En este contexto, se hace indispensable la formulación y desarrollo de estudios y diseños técnicos integrales que permitan diagnosticar con precisión el estado actual del equipamiento, definir soluciones arquitectónicas, estructurales y técnicas acordes con la normativa vigente, y establecer un alcance claro de intervención que garantice la seguridad, funcionalidad y sostenibilidad del teatro. En consecuencia, la elaboración de estudios y diseños constituye un proceso fundamental para asegurar el cumplimiento de los alcances y continuar fortaleciendo a la entidad, en el aporte a soluciones de arquitectura y diseño que contribuyan al desarrollo y fortalecimiento institucional. - **CENTRO VIDA DEL ADULTO MAYOR (CDV) UBICADO EN PUERTO CALDAS EN EL MUNICIPIO DE PEREIRA.** El envejecimiento poblacional representa uno de los principales desafíos sociales para el municipio de Pereira, especialmente en territorios con altos índices de vulnerabilidad como el corregimiento de Puerto Caldas. Esta zona concentra una población adulta mayor en condiciones de riesgo social, con limitaciones de acceso a servicios institucionales,

barreras de movilidad hacia el área urbana y problemáticas asociadas a pobreza, aislamiento y fragilidad familiar. En este contexto, la construcción de un Centro Vida se plantea como una respuesta integral orientada a garantizar la atención diurna, la protección de derechos y el mejoramiento de la calidad de vida de las personas mayores, mediante la prestación de servicios de alimentación, acompañamiento psicosocial, orientación en salud, recreación y fortalecimiento de redes comunitarias. La iniciativa encuentra sustento en el marco constitucional (artículos 2 y 46 de la Constitución Política), en la Ley 1276 de 2009 —que reglamenta los Centros Vida y establece mecanismos de financiación a través de la estampilla para el bienestar del adulto mayor—, y en la Ley 2055 de 2020, que incorpora la Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores. La formulación técnica del proyecto la elaboración de estudios y diseños constituye un proceso fundamental para asegurar el cumplimiento de los alcances y continuar fortaleciendo a la entidad, en el aporte a soluciones de arquitectura y diseño que contribuyan al desarrollo y fortalecimiento institucional en el municipio de Pereira. - **PARQUE MIRADOR CORREGIMIENTO ALTAGRACIA DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.** El crecimiento sostenido del flujo turístico y la necesidad de mejorar el déficit estructural de espacios públicos para la comunidad hacen indispensable el desarrollo de los estudios y diseños correspondientes a la Fase III. Esta etapa permitirá planificar técnica, ambiental y financieramente la intervención de áreas complementarias, incluyendo la adecuación de plazoletas, mejoramiento de accesos, fortalecimiento de locales para emprendimientos, optimización de sistemas de drenaje, paisajismo, señalización y condiciones de accesibilidad universal. Adicionalmente, contar con estudios y diseños técnicamente estructurados constituye un requisito habilitante para la gestión de recursos ante fuentes de financiación como el Sistema General de Regalías y programas de turismo sostenible, asegurando el cumplimiento de los principios de planeación, eficiencia y transparencia en la inversión pública. En consecuencia, la ejecución de los estudios y diseños de la Fase III del Parque Mirador Altagracia constituye un proceso fundamental para asegurar el cumplimiento de los alcances y continuar fortaleciendo a la entidad, en el aporte a soluciones de arquitectura y diseño que contribuyan al desarrollo y fortalecimiento institucional. **CENTRO EXPERIENCIAL PARA LA COMUNA VILLA SANTANA DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.** El Centro Experiencial para la Comuna Villasantana, en el municipio de Pereira, se concibe como uno de los elementos estructurantes del Proyecto Urbano Integral (PUI) “Villasantana Territorio Cultural, Creativo y de los Saberes”, iniciativa priorizada dentro del Plan de Desarrollo 2024–2027. Este proyecto busca transformar integralmente el territorio mediante intervenciones físicas, sociales y culturales que respondan a las dinámicas propias de la comuna, fortaleciendo la identidad, la economía popular y la cohesión comunitaria. El Centro Experiencial se plantea como un equipamiento colectivo estratégico, destinado a convertirse en punto de encuentro para emprendedores, artistas, organizaciones sociales y ciudadanía en general, promoviendo procesos de innovación cultural, formación, comercialización de productos locales y generación de economías creativas. Su implementación permitirá mejorar las condiciones del hábitat urbano, fortalecer la apropiación del espacio público y contribuir a la construcción de territorios de paz mediante un enfoque participativo que reconoce la memoria, las prácticas culturales y los procesos sociales del sector. **6).** El proyecto se articula con el Plan de Ordenamiento Territorial (Acuerdo 35 de 2016) y con el Componente 2 “Pereira Segura, Innovadora, Competitiva e Inteligente” del Plan de Desarrollo Municipal (Acuerdo 9 de 2024), el cual promueve la competitividad, la innovación, el turismo social y el fortalecimiento de la economía local bajo estrategias como “Hecho en Pereira”. En este marco, el Centro Experiencial contribuirá a incrementar los equipamientos colectivos por habitante, cerrar brechas

territoriales y dinamizar el desarrollo económico y cultural de la comuna. Para garantizar la viabilidad técnica, financiera y social del proyecto, se hace indispensable adelantar estudios y diseños integrales (arquitectónicos, estructurales, geotécnicos, hidrosanitarios, eléctricos, urbanísticos y de gestión), que permitan analizar las condiciones del territorio, definir intervenciones acordes con las dinámicas comunitarias, asegurar criterios de accesibilidad universal, sostenibilidad ambiental y eficiencia en el uso de recursos, y estructurar un modelo de operación y gobernanza que garantice su permanencia en el tiempo. En consecuencia, la formulación de los estudios y diseños del Centro Experiencial constituye una etapa fundamental para materializar de manera planificada y sostenible la transformación física y social de Villasantana, consolidando un equipamiento que impulse la inclusión, la creatividad, la competitividad y el desarrollo urbano integral del territorio y que la EDUP se consolide, como un apoyo a los procesos de territorio y desarrollo en la ciudad. **7).** La persona a contratar debe ser una persona natural o jurídica. **LAS PERSONAS NATURALES** deberán aportar el certificado de inscripción en el registro mercantil de la cámara de comercio con una expedición no mayor a 30 días en la que conste que el objeto social se encuentra relacionado con el objeto a contratar o ejercer una profesión liberal anexando la matricula profesional. **LAS PERSONAS JURÍDICAS** deberán acreditar su capacidad jurídica con el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio, o por la entidad que tenga la competencia para expedir dicho certificado. La duración de la Firma debe ser mínimo igual a la duración del Contrato y Un (1) año más. (Art 6 Ley 80 de 1993). **8)** Que dentro del personal de planta de **LA EDUP** no existe un funcionario para desempeñar esa labor y por tanto se requiere la presente contratación. **9)** De conformidad a lo establecido en el Acuerdo 006 del 03 de abril de 2017 “POR MEDIO DEL CUAL SE ADOPTA EL ESTATUTO DE CONTRATACION DE LA EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE PEREIRA - EDUP”, en su artículo 7 DE LA CUANTÍAS modificado por el acuerdo 008 de 29 de agosto de 2017, numeral 2. *Menor cuantía, comprende los contratos cuya cuantía es superior a doscientos Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes e inferior a mil (1000) Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes*. ***10***). Que después de adelantar el proceso contractual en el SECOP II, evaluar la propuesta y sus respectivos soportes, la gerencia de la entidad considera pertinente la contratación en comento del proponente el cual recomendó el comité evaluador. En atención a lo proveído las partes disponen que el presente contrato se regirá por las siguientes cláusulas: **PRIMERA. OBJETO DEL CONTRATO*:* “CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS DISEÑOS DE LOS PROYECTOS ADECUACIÓN LOCATIVA SANTIAGO LONDOÑO, CENTRO VIDA ADULTO MAYOR, PARQUE MIRADOR ALTAGRACIA Y CENTRO EXPERIENCIAL, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO NO. 3713 DE 2026, SUSCRITO ENTRE LA EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE PEREIRA – EDUP Y EL MUNICIPIO DE PEREIRA.”. SEGUNDA. ALCANCES:** Con el ánimo de dar cumplimiento al objeto del presente contrato, el CONTRATISTA se compromete con la entidad con el siguiente RECURSO HUMANO:

	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia general mínima	Experiencia específica mínima
1	Especialista Arquitectura	Título profesional en área de conocimiento requerida: Arquitecto	Especialización en especialidad de conocimiento requerida: bioclimática, gerencia de proyectos, gestión de proyectos, diseño de interiores o en áreas relacionadas con la arquitectura y el urbanismo	8 años	Experiencia como consultor y/o contratista y/o Director y/o Residente y/o diseñador de 48 meses Mínima de 6 meses relacionada con consultorías de diseño de proyectos institucionales
2	Especialista Estructural	Título profesional en área de conocimiento requerida: Ingeniero Civil	Especialización en especialidad de conocimiento requerida: cálculo de estructuras	8 años	Experiencia como consultor y/o contratista y/o Director y/o Residente y/o diseñador de 48 meses Mínima de 6 meses relacionada con consultorías de diseño de proyectos institucionales
3	Especialista Hidráulico	Título profesional en área de conocimiento requerida: Ingeniero Civil, Hidráulico o Sanitario	Especialización en especialidad de conocimiento requerida: hidro sanitario o afines	8 años	Experiencia como consultor y/o contratista y/o Director y/o Residente y/o diseñador de 48 meses Mínima de 6 meses relacionada con consultorías de diseño de proyectos institucionales
4	Especialista Eléctrico	Título profesional en área de conocimiento requerida: Ingeniero Electricista	Especialización en especialidad de conocimiento requerida: gerencia de proyectos, electricista o afines	8 años	Experiencia como consultor y/o contratista y/o Director y/o Residente y/o diseñador de 48 meses Mínima de 6 meses relacionada con consultorías de diseño de proyectos institucionales
5	Profesional Mecánico	Título profesional en área de conocimiento requerida: Ingeniero Mecánico	No aplica	6 años	Experiencia como consultor y/o contratista y/o Director y/o Residente y/o diseñador de 36 meses Mínima de 6 meses relacionada con consultorías de diseño de proyectos institucionales
6	Profesional sonido	Ingeniero de sonido o afines	No aplica	6 años	Experiencia como consultor y/o contratista y/o Director y/o Residente y/o diseñador de 36 meses Mínima de 6 meses relacionada con consultorías de diseño de proyectos institucionales
7	Profesional Artes	Artista o afines	No aplica	6 años	Experiencia como consultor y/o contratista y/o Director y/o Residente y/o diseñador de 36 meses Mínima de 6 meses relacionada con consultorías de diseño de proyectos institucionales

	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia general mínima	Experiencia específica mínima
8	Profesional en Costos, Presupuesto y Cronograma	Título profesional en área de conocimiento requerida: Ingeniero civil o Arquitecto	No aplica	6 años	Experiencia como consultor y/o contratista y/o Director y/o Residente y/o diseñador de 36 meses Mínima de 6 meses relacionada con consultorías de diseño de proyectos institucionales

Así mismo deberá cumplir los siguientes alcances: **TEATRO MUNICIPAL SANTIAGO LONDOÑO DE PEREIRA. - Diseño arquitectónico:** el diseño arquitectónico debe realizarse de manera integral considerando lo urbanístico, funcional y técnico. Evaluación del contexto urbano y arquitectónico según normatividad vigente: movilidad vehicular y peatonal, usos del suelo, espacio público, actividades presentes en el lugar, valoración de prexistencias, entre otros aspectos. Inicialmente el Consultor debe realizar el diseño funcional a nivel de esquema básico con análisis de determinantes y cuadro de áreas para cada piso, y un anteproyecto que responda a las condiciones funcionales requeridas, para ser socializado con la secretaria de Infraestructura de Pereira para discusión, ajuste y definición. (Cuadro de necesidades, personal y de equipos de trabajo por dependencia). El diseño arquitectónico debe contener: planos de localización e implantación, plantas arquitectónicas detalladas por niveles referenciadas y acotadas, planos de secciones transversales y longitudinales referenciados y acotados indicando los ejes estructurales, planos de fachadas referenciados y acotados, planos con todos los detalles constructivos, renders de visualización exteriores e interiores. Los planos deberán hacerse en formato ACAD, y PDF firmados por los profesionales competentes. Para el diseño arquitectónico el Consultor deberá garantizar condiciones de habitabilidad y comodidad usando los materiales y tecnologías adecuadas. Igualmente deberá considerar el aprovechamiento de los recursos disponibles para disminuir el impacto ambiental al entorno y buscar reducir en lo posible el consumo energético, de acuerdo con las normativas vigentes para el tipo de infraestructura. El Consultor diseñará teniendo en cuenta la comodidad de los usuarios en cada uno de los espacios diseñados, por otro lado, deberá tenerse en cuenta las consideraciones realizadas frente a ahorro energético y climatización del diseño arquitectónico de cada uno de los espacios del proyecto. Se debe mostrar el detalle de forma, dimensiones, características y terminados de todos los elementos arquitectónicos como paredes, pisos, cielo-rasos, puertas, ventanas, mobiliarios, cubierta, escaleras, rampas, barandas, entre otros, que hacen parte del diseño arquitectónico. Incluir las especificaciones de construcción y de materiales complementarias a los planos. Diagnóstico funcional del espacio para determinar capacidades, organigrama de espacios y cuadro de funciones con su respetiva zonificación en el área a intervenir, todo esto según normatividad vigente. Estudio de viabilidad técnica y normativa para la configuración proyectual según las normas vigentes aplicables en el territorio a intervenir de índole nacional y local. Desde este componente debe garantizarse la coordinación técnica interdisciplinar. Modelación tridimensional digital de las volumetrías del entorno y elementos del diseño arquitectónico y urbanístico más significativos. Ambientación digital de los espacios diseñados. Sincronización entre los diferentes técnicos para que los diseños queden coordinados y los diferentes elementos propuestos no vayan a tener conflictos o interferencias y el lenguaje de planos documentos presupuesto y demás estén en la misma línea de presentación en cuanto a formato. Coordinación y

realización de comités de diseño y seguimiento. Convocatoria y coordinación de reuniones con las empresas prestadoras de servicios que tengan redes presentes en el área a intervenir, con la intención de identificar sus componentes, presentar los diseños y conocer los posibles proyectos que tengan previstos para evitar futuras intervenciones que puedan afectar las nuevas proyecciones. Entrega de los insumos técnicos necesarios en las gestiones para la obtención de licencias, conceptos y permisos requeridos para la adecuada estructuración integral del proyecto. Realizar trámites si es el caso, ya sea de socialización y/o aprobación del proyecto ante las entidades competentes para su aceptación, incluido realizar las presentaciones, informes, documentos técnicos, planimetría y demás que sean requeridos. Asistir a las distintas mesas de trabajo y/o reuniones técnicas que se realicen, para la gestión y trámite del proyecto cuando se requiera presentar el proyecto antes, durante y después de la entrega de los productos. Desarrollar los ajustes técnicos pertinentes de los componentes de diseño que sean requeridos por las diferentes entidades. En los casos en que aplique desde el componente urbano y arquitectónico se deberá incluir el diseño exterior del espacio público, vías, puentes peatonales, vehiculares, bahías de cargue y descargue, entre otros que comprenda la extensión de predio adicional a la edificación, todos los criterios técnicos de implantación del proyecto, teniendo en cuenta los aspectos tanto normativos como funcionales, garantizando que se dé respuesta asertiva al contexto urbano en función del uso y de la edificación, proyectando la accesibilidad, circulaciones exteriores priorizando al peatón y la accesibilidad universal, además de esto incluir las circulaciones donde intervengan vehículos particulares, transporte público, movilidad alternativa, transporte de carga o servicios y las demás condiciones que puedan incidir. Todos los planos y presupuestos deben ser entregados en formato editable y pdf con sus respectivas firmas digitales. Deben estar disponibles, tanto el titular del contrato como sus profesionales a cargo, dentro de los términos del contrato y por fuera de ellos, para firmar formularios, planos, y anexos para procesos de licenciamiento, permisos de servicios públicos, vías, ambientales, entre otros, que sean necesarios y si es necesario también deberá suministrar planos o anexos ajustados según lo requiera el ente competente, para el cumplimiento integral normativo en los diseños para licenciamiento, aprobación por parte de entidades de servicios públicos, ambientales u otros que el proyecto requiera. En todos los planos, arquitectónicos y de las ingenierías desarrolladas por proyecto, se debe denominar la destinación de los buitrones con claridad, para que en todos los componentes se identifique, a que tipo de instalación pertenece cada uno, incluyendo aquellos que, cumpliendo con la norma vigente, se usen para disponer de los apantallamientos asegurando que no queden visibles en la fachada. - **Diseño estructural:** en los casos que aplique se realizará el diseño estructural de las edificaciones nuevas propuestas y/o elementos nuevos en estructuras existentes a partir del diseño arquitectónico, urbanístico, hidrosanitario y eléctrico, considerando las condiciones geotécnicas y recomendaciones sobre desplante y conformación del lote construible determinadas en el estudio de suelos. Esto incluye el diseño estructural de cada una de los elementos propuestos de las demás áreas que ameriten diseño estructural, incluyendo el dimensionamiento y características de los materiales cumpliendo con lo dispuesto en las normas sismo resistentes colombianas NSR-10. Lo anterior acompañado de las memorias estructurales que contengan descripción, normas aplicadas, especificaciones de materiales, cargas de diseño, capacidades del suelo portante, método de diseño tridimensional empleado, definición y justificación de los parámetros de resistencia, descripción de los modelos de análisis, resultados de los análisis, despieces de los elementos estructurales, entre otros. En las cargas de diseño se deben considerar las condiciones sísmicas, climáticas, de temperatura y de viento. Los planos en formato ACAD, y PDF, firmados por los profesionales

especialistas competentes, deben contener plantas y cortes de todos los elementos estructurales de cimentación, subestructura y superestructura, planta de localización, indicación de los ejes estructurales, conectores, especificaciones generales, plantas y alzados de cada estructura, detalles de construcción, memorias de cálculo, memorias de cantidades y todo los requerimientos técnicos en cuanto a planos y especificaciones exigidos para los trámites de licencia de construcción de cada edificación. Incluir las especificaciones de construcción y de materiales complementarias a los planos. Asimismo, se debe entregar la guía para la construcción y montaje, incluyendo las condiciones a tener en cuenta antes, durante y después de la construcción con el fin de evitar afectaciones a la misma obra, a estructuras adyacentes de ser el caso, a espacios públicos o a zonas de preservación ambiental y también se incluirá el diseño de elementos no estructurales en concordancia con el diseño arquitectónico planteado. El diseño estructural debe contener el diseño de las estructuras requeridas para conformación del lote construible de ser necesarias. Todo lo anterior también aplica en los casos en que el diseño urbanístico, arquitectónico y/o vial planteen vías, puentes vehiculares, puentes peatonales, andenes, rampas, gradas, sardineles, pasos peatonales, miradores, decks, entre otros, se realizará el respectivo diseño de pavimentos y de los demás elementos requeridos. Para el caso de los puentes y estructuras que lo ameriten se presentara documento técnico de segundo revisor estructural con el aval del respectivo diseño. En los casos de adecuaciones locativas o intervenciones en edificaciones existentes se realizará inspección, evaluación y conceptualización del componente estructural de estas construcciones, incluyendo cada nivel que la compongan para emitir concepto técnico del estado estructural actual de dicho inmueble. Si llega a ser necesario debe prever en la propuesta, estructuras para tanques de almacenamiento de aguas para suministro y/o para red contraincendios, cuartos de máquinas, entre otros, que sean requeridos por los diseñadores técnicos del proyecto para el debido funcionamiento de la edificación y la aprobación de sus permisos correspondientes. Cuando las condiciones del proyecto lo requieran, el consultor deberá prever y desarrollar las soluciones estructurales necesarias para tanques de almacenamiento de agua destinados al suministro, sistemas contra incendio u otros usos especiales, así como para cuartos de máquinas, fosos, cámaras técnicas, plataformas, bases y demás elementos estructurales asociados, que sean requeridos por los diseñadores técnicos del proyecto o por las necesidades competentes para el adecuado funcionamiento de la edificación y la obtención de los permisos correspondientes. Dichos diseños deberán realizarse conforme a lo establecido en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10, en particular en lo relativo a títulos que aplicará según el caso y requisitos especiales para elementos no estructurales y estructuras auxiliares que puedan afectar el comportamiento sísmico de la edificación. El alcance incluirá, cuando aplique, la verificación de estabilidad global, resistencia, rigidez, control de fisuración, servicio y durabilidad, así como la consideración de acciones hidrostáticas, empujes laterales, efectos dinámicos del fluido, cargas por equipos y vibraciones, de acuerdo con la normativa técnica vigente. Los diseños estructurales deberán articularse con los proyectos arquitectónico, hidrosanitario, eléctrico, mecánico y de protección contra incendios, garantizando su compatibilidad técnica y constructiva, sin perjuicio de las competencias propias de cada especialidad. El diseño de pavimentos, de manejo de aguas, cabezotes de entrega, estructuras retenedoras y de otros elementos que sean necesarios de desarrollar como complemento a los diseños de vias, carriles de acceso, o de los permisos del componente ambiental, que sean de competencia arquitectónica o estructural, deberán ser asumidos por el consultor, y suministrados a la EDUP como parte del proceso. Cada consultor debe gestionar, en el proceso del diseño estructural, la debida concertación del mismo con el geotecnista y

aportar los soportes de dichas reuniones, para que este profesional al finalizar el proceso, avale el proyecto. Geotecnia debe validar todos los planos estructurales una vez sean aprobados por la interventoría para la presentación final del proyecto, mediante una firma y concepto que avale la solución estructural propuesta en el proyecto. Todos los calibres de aceros, perfiles, utilizados en el diseño estructural, deben ser de consecución y alta rotación comercial, para que al momento de ejecución del proyecto no se afecten los tiempos. Se debe tener sumo cuidado con la conversión de unidades de aceros, perfiles, utilizados en el diseño estructural, que por cambio de unidades entre el sistema métrico e imperial, no se incurran en errores de cálculo estructural subdimensionado; en caso que llegue a presentarse es total responsabilidad del consultor realizar todos los ajustes pertinentes en planos, memorias, y anexos para que se cumpla con los requisitos dados por este contrato y por la normatividad vigente, dentro de los términos establecidos por el contrato. Debe presentar ligado al diseño estructural, el concepto del revisor independiente si la norma aplicada al proyecto lo requiere. - **Diseño redes agua potable, aguas lluvias y aguas residuales:** realizar el diseño de las redes hidrosanitarias de acueducto y alcantarillado, sistemas de tratamiento, sistemas de reserva, sistemas sépticos y red contra incendios (en el caso que se requiera, según normativa vigente y propuesta de intervención) según sea necesarios para el óptimo suministro de agua potable, la evacuación y disposición final de aguas servidas y aguas lluvias, incluyendo tuberías, accesorios, sifones, rejillas, cumpliendo con la Resolución 0330 de 2017 correspondiente al Reglamento Técnico para el Sector Agua Potable y Saneamiento Básico –RAS-, la Norma Técnica Colombiana NTC1500/2017 referente a instalaciones hidráulicas y sanitarias, y demás normas aplicables. Los planos de redes por piso, en planta e isométricos, incluyendo corte de columnas de abastecimiento y evacuación, conexión a las redes de la ciudad, deberán estar firmados por los profesionales especialistas competentes en formato ACAD, y PDF. Incluir memorias de cálculo, memoria de cantidades y las especificaciones de construcción complementarias a los planos, considerando las de tipo técnico de equipos y materiales y sus condiciones particulares. El componente hidrosanitario debe contemplar las redes de extinción de incendios con su respectivo panel de monitoreo si es necesario, de manera articulada con el componente eléctrico del proyecto, en función del cumplimiento de las normas vigentes en el tema para cada edificación. De estos diseños deben entregarse planos, anexos, con firma o visto bueno previo del cuerpo de bomberos de Pereira. El consultor deberá desarrollar, cuando sea requerido, los diseños de las redes de acueducto, almacenamiento, distribución, desagüe sanitario, aguas lluvias y drenajes, así como los sistemas hidráulicos asociados a la protección contra incendios, de conformidad con la normativa técnica vigente. Los diseños deberán cumplir con lo establecido en la NSR-10 (en lo referente a la interacción con la estructura y los elementos no estructurales), el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS, y las disposiciones de las empresas prestadoras del servicio público correspondientes. El alcance incluirá, cuando aplique, la definición de tanques de almacenamiento, cuartos de bombas, sistemas de presurización, drenajes especiales y redes contra incendios, garantizando la compatibilidad con los diseños estructurales, eléctricos y arquitectónicos, y las condiciones necesarias para la aprobación de licencias y conceptos técnicos. Para los sistemas hidrosanitarios y de protección contra incendios, el consultor deberá elaborar, cuando sea requerido, las cantidades de obra correspondientes a redes de acueducto, desagüe sanitario, aguas lluvias, drenajes, tanques, equipos de bombeo, sistemas de presurización y redes contra incendios, con base en los diseños aprobados. Las cantidades se definirán conforme a los diseños aprobados y las disposiciones de las entidades prestadoras del servicio, identificando claramente diámetros, materiales, longitudes,

capacidades y unidades de medida. Así mismo, se deberán elaborar las especificaciones técnicas hidrosanitarias y contra incendios, definiendo materiales, accesorios, métodos de instalación, pruebas de funcionamiento y criterios de aceptación, necesarios para garantizar la operatividad del sistema y la aprobación por parte de las autoridades competentes. El componente hidrosanitario debe preveer dentro de su diseño, una caja o instalación externa destinada únicamente al muestreo de aguas a adelantar, por parte de la entidad habilitadora de vertimientos, proceso que se ejecuta posterior a su construcción, pero debe contemplarse desde el diseño, pues es un prerrequisito para los avales de vertimientos expedidos por Aguas y Aguas de Pereira, en todas las edificaciones con uso diferente al residencial. Los diseños del componente hidrosanitario en la entrega final, deben entregarse firmados y sellados por Aguas y Aguas de Pereira, o la entidad que haya dado la disponibilidad de prestación del servicio, confirmando la aprobación de los diseños por su parte. - **Diseño eléctrico, de iluminación y telecomunicaciones:** realizar el diseño de las redes eléctricas y telecomunicaciones cumpliendo con los requerimientos técnicos descritos en la Norma Técnica Colombiana NTC 2050 Código Eléctrico Colombiano, el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE, el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP, el reglamento técnico para redes internas de telecomunicaciones RITEL, las disposiciones de la Comisión Regulatoria de energía y Gas CREG y demás normatividad vigente aplicable. La Consultoría incluye diseño estratégico de iluminación natural y artificial al interior y al exterior (edificaciones, espacio público, vías, puentes, entre otros, en los casos en que el diseño urbanístico y/o arquitectónico propongan estos espacios) considerando niveles adecuados de luz, control del deslumbramiento y aspecto uniforme de luz, uso eficiente de la energía, creando ambientes funcionales, agradables y confortablemente iluminados. El Consultor también debe realizar: análisis y cuadros de cargas incluyendo factor de potencia y armónicos; análisis de coordinación de aislamiento eléctrico; análisis de cortocircuito y falla a tierra, red eléctrica; análisis de nivel de riesgo por rayos y medidas de protección contra rayos; análisis del nivel de tensión requerido. En los análisis debe tener en cuenta los equipos especiales tales como aire acondicionado, bombas de agua, equipos de telecomunicaciones, entre otros. Igualmente la Consultoría contempla: cálculo de campos electromagnéticos para asegurar que en espacios destinados a actividades rutinarias de las personas no se superen los límites de exposición definidos; cálculo de transformadores incluyendo los efectos de los armónicos y factor de potencia en la carga; cálculo del sistema de puesta a tierra; cálculos de pérdidas de energía teniendo en cuenta los efectos de armónicos y factor de potencia; cálculo económico de conductores considerando los factores de pérdidas, las cargas resultantes y los costos de la energía; cálculo mecánico de estructuras y de elementos de sujeción de equipos; cálculo y coordinación de protecciones contra sobre corrientes; verificación de los conductores teniendo en cuenta el tiempo de disparo de los interruptores, la corriente de cortocircuito de la red y la capacidad de corriente del conductor; cálculos de regulación; cálculos de canalizaciones referidas a tubo, ductos, canaletas y electroductos; cálculo de volumen de encerramientos tales como cajas, tableros, conduletas; análisis de riesgos de origen eléctrico y medidas para mitigarlos. El Consultor también debe elaborar: los diagramas unifilares, memorias de cálculo, memorias de cantidades, estudios de iluminación, planos y esquemas eléctricos para construcción incluyendo salidas eléctricas de luces, luminarias, tomacorrientes; ubicación de la subestación dentro del proyecto (si se requiere y aplica, según normativa vigente y propuesta de intervención) y de la planta de emergencia; detalle de la malla de tierra, de registros eléctricos, del transformador, de la celda de baja tensión; ubicación de la planta de emergencia; establecer las distancias de seguridad requeridas; los demás estudios que el tipo de instalación requiera para su correcta y segura

operación, tales como condiciones sísmicas, acústicas, mecánicas o térmicas. Realizar los diseños y elaboración de los planos y esquemas correspondientes a las redes de voz y datos, circuito cerrado de televisión, alarmas, detección de incendios y telecomunicaciones considerando los servicios previstos y las necesidades. Los planos físicos y digitales en formato ACAD, y PDF deben ser firmados por el especialista competente. Incluir las especificaciones de construcción complementarias a los planos, considerando las de tipo técnico de equipos y materiales y sus condiciones particulares. El componente eléctrico debe contemplar las redes de datos, las redes de detección de incendios con su respectivo panel de monitoreo si es necesario, en función del cumplimiento de las normas vigentes en el tema para cada edificación. De estos diseños deben entregarse planos, anexos, con firma o visto bueno previo del cuerpo de bomberos de Pereira. Cuando las condiciones del proyecto lo requieran, el consultor deberá desarrollar los diseños eléctricos integrales de la edificación, incluyendo, entre otros, los sistemas de distribución de energía en baja y media tensión, alumbrado normal y de emergencia en caso de ser requerido, sistemas de puesta a tierra, protección contra sobretensiones y coordinación de protecciones, así como las infraestructuras necesarias para equipos especiales y cuartos técnicos. Los diseños se elaborarán conforme al Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, RETILAP, las Normas Técnicas Colombianas (NTC) aplicables, y la normativa vigente de los operadores de red, considerando los niveles de demanda, factores de simultaneidad, continuidad del servicio, condiciones de seguridad eléctrica y eficiencia energética. Cuando aplique, se deberán prever las condiciones estructurales y espaciales necesarias para la instalación de plantas eléctricas, UPS, tableros generales, subestaciones, canalizaciones y sistemas de respaldo, garantizando su adecuada articulación con los diseños estructurales, arquitectónicos y mecánicos, y la obtención de los permisos y certificaciones correspondientes. El consultor deberá desarrollar, las cantidades de obra asociadas a los sistemas eléctricos diseñados, incluyendo, entre otros, canalizaciones, conductores, tableros, luminarias, tomacorrientes, sistemas de puesta a tierra, protecciones, equipos especiales y sistemas de respaldo, de acuerdo con los planos eléctricos aprobados. Las cantidades se elaborarán conforme a los criterios del RETIE, las NTC aplicables y las exigencias de los operadores de red, indicando claramente alcances, unidades de medida y niveles de definición del diseño. El consultor deberá elaborar las especificaciones técnicas eléctricas, estableciendo los requisitos mínimos de materiales, equipos, normas de fabricación, instalación, pruebas y puesta en servicio, necesarias para garantizar la seguridad, funcionalidad y cumplimiento normativo de las instalaciones eléctricas. Los diseños del componente eléctrico, deben entregarse en los planos de mancheta del proyecto, y en la mancheta de la Empresa de Energía de Pereira, los cuales, en la entrega final, deben entregarse firmados y sellados por tal entidad confirmando la aprobación de los diseños por su parte. - **Componente Sistema de aire acondicionado:** En los casos que aplica o se requiere realizar la validación técnica del sistema de aire acondicionado existente en la edificación con el fin de determinar su estado actual, funcionalidad y desempeño. Según los hallazgos, recomendar las intervenciones necesarias, ya sea el mantenimiento de los equipos existentes o su reemplazo parcial o total, asegurando el cumplimiento de las normas técnicas vigentes y la eficiencia energética. Revisión del estado físico y operativo de los equipos de aire acondicionado, incluyendo compresores, condensadores, ventiladores, filtros, ductos y sistemas de control. Identificación de fallas mecánicas, eléctricas y de refrigeración. Medición de parámetros de funcionamiento: temperatura de salida, presión del refrigerante, consumo energético y rendimiento térmico. Revisión de la distribución del aire y calidad del mismo en las distintas áreas del proyecto. Verificación del cumplimiento de normas técnicas aplicables en Colombia (NTC, RETIE, ASHRAE, etc.).

Comparación de la eficiencia del sistema actual con las especificaciones originales de diseño. Evaluación de la viabilidad de mantenimiento correctivo y preventivo de los equipos existentes. Análisis de vida útil de los equipos y costos de operación actuales. Estudio de alternativas de modernización o reemplazo del sistema, considerando equipos de alta eficiencia energética y soluciones eco amigables. Determinación del impacto de la intervención en el confort térmico del proyecto. Elaboración de un informe técnico detallado con hallazgos y diagnóstico. Propuesta de intervención, que puede incluir: Mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos existentes. Sustitución de componentes críticos (compresores, ventiladores, filtros, etc.). Modernización o reemplazo total del sistema, incluyendo el diseño de las redes, las especificaciones técnicas, las memorias de cálculo, memorias de cantidades y el respectivo presupuesto con análisis de precios unitario por ítems, presupuesto estimado para las diferentes opciones de intervención y cronograma de ejecución con las rutas críticas de compras de equipos plenamente identificadas. - **Componente acústico:** El Consultor realizará un estudio acústico que incluya un informe técnico detallado sobre las condiciones acústicas actuales de teatros, escenarios, salones y demás espacios que lo requieran, identificando las problemáticas y proponiendo soluciones para optimizar la calidad del sonido. Este estudio contemplará la elaboración de planos acústicos que especifiquen la ubicación de paneles absorbentes, difusores y otros elementos de tratamiento acústico, garantizando una distribución óptima del sonido en el espacio. Además, se diseñará un sistema de sonido integral, con planos técnicos que detallan la ubicación de altavoces, micrófonos, mezcladoras y demás equipos de audio, acompañados de especificaciones técnicas de los equipos recomendados. Se incluirán diagramas de cableado e infraestructura que muestren la distribución del sistema de sonido y su integración con la infraestructura existente. El Consultor llevará a cabo pruebas de sonido en el espacio, generando un informe con recomendaciones para ajustes técnicos y certificando que el sistema cumple con los estándares nacionales de calidad acústica, garantizar que sean eficientes y reduzcan el impacto ambiental, proponiendo soluciones que minimicen el consumo energético sin comprometer la calidad del sonido. - **Componente artístico:** será responsable de desarrollar el concepto visual integral del proyecto, alineado con la identidad cultural según las condiciones y necesidades de cada espacio a intervenir. Esto incluye la elaboración de un documento descriptivo que detalle el concepto artístico y estético, garantizando su coherencia con el entorno cultural y arquitectónico. Se deberán generar renders y visualizaciones digitales en alta resolución que muestren la propuesta estética, tanto en exteriores como en interiores, incluyendo visualizaciones de espacios clave como el auditorio, salas y otros espacios a intervenir. Además, se elaborarán planos de diseño conceptual con especificaciones de materiales, colores, texturas y acabados, así como detalles artísticos que sean implementables en paredes, pisos, cielos rasos, puertas, ventanas, mobiliario, iluminación y decoración. El director de Arte también presentará en los casos que aplique, propuestas de elementos decorativos y artísticos, como murales, esculturas y gráficos, con especificaciones técnicas de materiales y técnicas a utilizar. Finalmente, se entregará un informe de integración estética y funcional que explique cómo el diseño artístico se articula con el diseño arquitectónico y funcional, en los casos que aplique será este consultor quien diseñe la integración de los componentes de escenografía, acústica e iluminación escenográfica para lo cual dejará documentación técnica, planimetría y los demás entregables que sean necesarios para su representación y puesta en marcha, asegurando la comodidad y experiencia del usuario. - **Especificaciones técnicas:** La consultoría incluye las especificaciones generales para la construcción, al igual que las especificaciones individuales para cada actividad de cada capítulo incluyendo: proceso constructivo y equipos a emplear, materiales requeridos con sus condiciones particulares de

calidad tales como composición, color, resistencias, presentación, manejo, acabados previstos, tolerancias, entre otros. Para todos los capítulos el Consultor deberá escoger materiales y productos terminados económicos, durables, de fácil y económico mantenimiento, de sencilla consecución, con el propósito de cumplir con los principios de economía y celeridad previstos para la contratación estatal. Como parte del diseño estructural, el consultor deberá elaborar, las cantidades de obra correspondientes a los elementos estructurales de la edificación, tales como cimentaciones, columnas, vigas, losas, muros estructurales, pantallas, estructuras auxiliares, tanques, cuartos técnicos y demás elementos asociados, con el nivel de detalle requerido para procesos de presupuestación, planeación y contratación. Las cantidades de obra se calcularán con base en los planos estructurales aprobados, memorias de cálculo y criterios establecidos en la NSR-10, diferenciando materiales, secciones, resistencias y refuerzos, y dejando claramente identificadas las unidades de medida y supuestos técnicos utilizados. Adicionalmente, el consultor deberá elaborar las especificaciones técnicas estructurales, definiendo las características mínimas de los materiales, procesos constructivos, criterios de calidad, tolerancias, control y aceptación, de conformidad con la NSR-10, normas técnicas colombianas aplicables y práctica constructiva aceptada, sin incluir procedimientos constructivos propios del contratista. - **Presupuesto de la obra:** con base en los estudios y diseños, y las especificaciones generales y particulares de construcción se deberá estructurar y presentar el presupuesto de obra, asegurando que se identifiquen y se incluyan todos los ítems de pago, y que cada ítem de pago este incluido en las especificaciones particulares de las diferentes actividades indicando la unidad de medida para pago, los terminados y resistencias. Se debe presentar el Análisis de Precio Unitario APU para cada ítem de cada capítulo incluyendo materiales, mano de obra, herramienta y equipo, control de calidad necesarios. Asimismo, se debe indicar las cantidades de obra por ítem de cada capítulo, con las memorias de cálculo de cantidades respectivas y asegurando que se incluyan todas las actividades previstas en el diseño necesarias para la construcción de cada estación. El presupuesto se debe presentar por capítulo de construcción, de todos los componentes diseñados o intervenidos con los subtotales respectivos y el valor total de los costos directos para el proyecto. Finalmente se debe calcular la Administración y Utilidad AU, según condiciones de mercado y requerimientos para obras públicas, para el afectar el costo total directo y por último incluir el IVA sobre las utilidades para conocer el presupuesto de construcción. Todos los presupuestos, deben ceñirse a elaborarse en los formatos suministrados por la Secretaría de Infraestructura del Municipio, elaborando APUs detallados para los elementos no disponibles en esta base de datos, anexando fichas técnicas y cotizaciones para estos. El presupuesto debe estar unificado para todo el proyecto. - **Cronograma de la obra:** el Consultor debe proponer un cronograma de construcción empleando el Método de la Ruta Crítica CPM (Critical Path Method) y presentar el diagrama de red mostrando la curva crítica y el diagrama de barras. Considerando el cronograma y presupuesto presentar un flujo de caja necesario para la construcción. - **Recibo a satisfacción:** el Consultor deberá adelantar todas las gestiones técnicas, administrativas y documentales necesarias para obtener el recibo a satisfacción de los estudios y diseños del componente objeto del contrato, en cumplimiento del marco normativo vigente aplicable y de los requisitos exigidos para su trámite y/o licenciamiento ante las autoridades competentes. En desarrollo de esta obligación, deberá atender de manera oportuna las observaciones, requerimientos y solicitudes de ajuste formuladas por la Administración Municipal, la interventoría y/o la supervisión del contrato, realizando las modificaciones, aclaraciones, complementaciones y actualizaciones técnicas a que haya lugar, garantizando el cumplimiento de los estándares de calidad, completitud y coherencia técnica del proyecto. Así mismo, el

Consultor deberá gestionar, consolidar y presentar la totalidad de los soportes documentales que evidencien el cumplimiento de los requisitos normativos y contractuales, así como el trámite surtido hasta la obtención formal del recibo a satisfacción por parte de la entidad contratante. - **Coordinación técnica:** el Consultor deberá realizar la coordinación técnica, planimétrica y documental de los resultados del proyecto a su cargo con todos los componentes internos de su consultoría, y con los resultados generados componentes externos en especial Topografía, garantizando la coherencia, compatibilidad e integralidad de la información técnica y gráfica generada. Además deberá generar y entregar soportes de coordinación técnica, que evidencien la superposición de planos entre sí, identificando la ausencia de interferencias entre el diseño arquitectónico, estructural, eléctrico (con sus componentes de iluminación, red de datos, detección de incendios, entre otros), hidrosanitario (con sus componentes de red de extinción cuando aplique, bombas, tanques de almacenamiento, PTAR y STAR cuando aplique, entre otros), en un solo archivo de AutoCAD (todos los diseños superpuestos por cada piso) y en pdf. Dicho soporte debe estar respaldado por escrito por el profesional de cada diseño donde certifique la realización de dicho procedimiento y su verificación. Para el cumplimiento de este componente, deberá efectuar el cruce y verificación de planos, la revisión de información técnica y la articulación de criterios entre los diferentes componentes, así como consolidar y presentar los soportes documentales del proceso de coordinación, tales como actas, memorias, registros de reunión, versiones de planos coordinados y demás evidencias que permitan verificar la trazabilidad del proceso. Igualmente, el Consultor deberá coordinar y garantizar la socialización interinstitucional del proyecto, promoviendo la articulación con los diferentes frentes, actores y entidades que tengan injerencia en el mismo, tales como empresas prestadoras de servicios públicos, entes territoriales y demás autoridades o instituciones competentes, dejando constancia documental de las gestiones realizadas, observaciones recibidas y compromisos adquiridos - **CENTRO VIDA DEL ADULTO MAYOR (CDV) UBICADO EN PUERTO CALDAS EN EL MUNICIPIO DE PEREIRA. - Diseño arquitectónico:** el diseño arquitectónico debe realizarse de manera integral considerando lo urbanístico, funcional y técnico. Evaluación del contexto urbano y arquitectónico según normatividad vigente: movilidad vehicular y peatonal, usos del suelo, espacio público, actividades presentes en el lugar, valoración de preexistencias, entre otros aspectos. Inicialmente el Consultor debe realizar el diseño funcional a nivel de esquema básico con análisis de determinantes y cuadro de áreas para cada piso, y un anteproyecto que responda a las condiciones funcionales requeridas, para ser socializado con la secretaria de Infraestructura de Pereira para discusión, ajuste y definición. (Cuadro de necesidades, personal y de equipos de trabajo por dependencia). El diseño arquitectónico debe contener: planos de localización e implantación, plantas arquitectónicas detalladas por niveles referenciadas y acotadas, planos de secciones transversales y longitudinales referenciados y acotados indicando los ejes estructurales, planos de fachadas referenciados y acotados, planos con todos los detalles constructivos, renders de visualización exteriores e interiores. Los planos deberán hacerse en formato ACAD, y PDF firmados por los profesionales competentes. Para el diseño arquitectónico el Consultor deberá garantizar condiciones de habitabilidad y comodidad usando los materiales y tecnologías adecuadas. Igualmente deberá considerar el aprovechamiento de los recursos disponibles para disminuir el impacto ambiental al entorno y buscar reducir en lo posible el consumo energético, de acuerdo con las normativas vigentes para el tipo de infraestructura. El Consultor diseñará teniendo en cuenta la comodidad de los usuarios en cada uno de los espacios diseñados, por otro lado, deberá tenerse en cuenta las consideraciones realizadas frente a ahorro energético y climatización del diseño arquitectónico de cada uno de los espacios del proyecto. Se debe

mostrar el detalle de forma, dimensiones, características y terminados de todos los elementos arquitectónicos como paredes, pisos, cielo-rasos, puertas, ventanas, mobiliarios, cubierta, escaleras, rampas, barandas, entre otros, que hacen parte del diseño arquitectónico. Incluir las especificaciones de construcción y de materiales complementarias a los planos. Diagnóstico funcional del espacio para determinar capacidades, organigrama de espacios y cuadro de funciones con su respetiva zonificación en el área a intervenir, todo esto según normatividad vigente. Estudio de viabilidad técnica y normativa para la configuración proyectual según las normas vigentes aplicables en el territorio a intervenir de índole nacional y local. Desde este componente debe garantizarse la coordinación técnica inter disciplinar. Modelación tridimensional digital de las volumetrías del entorno y elementos del diseño arquitectónico y urbanístico más significativos. Ambientación digital de los espacios diseñados. Sincronización entre los diferentes técnicos para que los diseños queden coordinados y los diferentes elementos propuestos no vayan a tener conflictos o interferencias y el lenguaje de planos documentos presupuesto y demás estén en la misma línea de presentación en cuanto a formato. Coordinación y realización de comités de diseño y seguimiento. Convocatoria y coordinación de reuniones con las empresas prestadoras de servicios que tengan redes presentes en el área a intervenir, con la intención de identificar sus componentes, presentar los diseños y conocer los posibles proyectos que tengan previstos para evitar futuras intervenciones que puedan afectar las nuevas proyecciones. Entrega de los insumos técnicos necesarios en las gestiones para la obtención de licencias, conceptos y permisos requeridos para la adecuada estructuración integral del proyecto. Realizar trámites si es el caso, ya sea de socialización y/o aprobación del proyecto ante las entidades competentes para su aceptación, incluido realizar las presentaciones, informes, documentos técnicos, planimetría y demás que sean requeridos. Asistir a las distintas mesas de trabajo y/o reuniones técnicas que se realicen, para la gestión y trámite del proyecto cuando se requiera presentar el proyecto antes, durante y después de la entrega de los productos. Desarrollar los ajustes técnicos pertinentes de los componentes de diseño que sean requeridos por las diferentes entidades. En los casos en que aplique desde el componente urbano y arquitectónico se deberá incluir el diseño exterior del espacio público, vías, puentes peatonales, vehiculares, bahías de cargue y descargue, entre otros que comprenda la extensión de predio adicional a la edificación, todos los criterios técnicos de implantación del proyecto, teniendo en cuenta los aspectos tanto normativos como funcionales, garantizando que se dé respuesta asertiva al contexto urbano en función del uso y de la edificación, proyectando la accesibilidad, circulaciones exteriores priorizando al peatón y la accesibilidad universal, además de esto incluir las circulaciones donde intervengan vehículos particulares, transporte público, movilidad alternativa, transporte de carga o servicios y las demás condiciones que puedan incidir. Todos los planos y presupuestos deben ser entregados en formato editable y pdf con sus respectivas firmas digitales. Deben estar disponibles, tanto el titular del contrato como sus profesionales a cargo, dentro de los términos del contrato y por fuera de ellos, para firmar formularios, planos, y anexos para procesos de licenciamiento, permisos de servicios públicos, vías, ambientales, entre otros, que sean necesarios y si es necesario también deberá suministrar planos o anexos ajustados según lo requiera el ente competente, para el cumplimiento integral normativo en los diseños para licenciamiento, aprobación por parte de entidades de servicios públicos, ambientales u otros que el proyecto requiera. En todos los planos, arquitectónicos y de las ingenierías desarrolladas por proyecto, se debe denominar la destinación de los buitrones con claridad, para que en todos los componentes se identifique, a que tipo de instalación pertenece cada uno, incluyendo aquellos que, cumpliendo con la norma vigente, se usen para disponer de los apantallamientos asegurando que no

queden visibles en la fachada. - **Diseño estructural:** en los casos que aplique se realizará el diseño estructural de las edificaciones nuevas propuestas y/o elementos nuevos en estructuras existentes a partir del diseño arquitectónico, urbanístico, hidrosanitario y eléctrico, considerando las condiciones geotécnicas y recomendaciones sobre desplante y conformación del lote construible determinadas en el estudio de suelos. Esto incluye el diseño estructural de cada una de los elementos propuestos de las demás áreas que ameriten diseño estructural, incluyendo el dimensionamiento y características de los materiales cumpliendo con lo dispuesto en las normas sismo resistentes colombianas NSR-10. Lo anterior acompañado de las memorias estructurales que contengan descripción, normas aplicadas, especificaciones de materiales, cargas de diseño, capacidades del suelo portante, método de diseño tridimensional empleado, definición y justificación de los parámetros de resistencia, descripción de los modelos de análisis, resultados de los análisis, despieces de los elementos estructurales, entre otros. En las cargas de diseño se deben considerar las condiciones sísmicas, climáticas, de temperatura y de viento. Los planos en formato ACAD, y PDF, firmados por los profesionales especialistas competentes, deben contener plantas y cortes de todos los elementos estructurales de cimentación, subestructura y superestructura, planta de localización, indicación de los ejes estructurales, conectores, especificaciones generales, plantas y alzados de cada estructura, detalles de construcción, memorias de cálculo, memorias de cantidades y todo los requerimientos técnicos en cuanto a planos y especificaciones exigidos para los trámites de licencia de construcción de cada edificación. Incluir las especificaciones de construcción y de materiales complementarias a los planos. Asimismo, se debe entregar la guía para la construcción y montaje, incluyendo las condiciones a tener en cuenta antes, durante y después de la construcción con el fin de evitar afectaciones a la misma obra, a estructuras adyacentes de ser el caso, a espacios públicos o a zonas de preservación ambiental y también se incluirá el diseño de elementos no estructurales en concordancia con el diseño arquitectónico planteado. El diseño estructural debe contener el diseño de las estructuras requeridas para conformación del lote construible de ser necesarias. Todo lo anterior también aplica en los casos en que el diseño urbanístico, arquitectónico y/o vial planteen vías, puentes vehiculares, puentes peatonales, andenes, rampas, gradas, sardineles, pasos peatonales, miradores, decks, entre otros, se realizará el respectivo diseño de pavimentos y de los demás elementos requeridos. Para el caso de los puentes y estructuras que lo ameriten se presentara documento técnico de segundo revisor estructural con el aval del respectivo diseño. En los casos de adecuaciones locativas o intervenciones en edificaciones existentes se realizará inspección, evaluación y conceptualización del componente estructural de estas construcciones, incluyendo cada nivel que la compongan para emitir concepto técnico del estado estructural actual de dicho inmueble. Si llega a ser necesario debe prever en la propuesta, estructuras para tanques de almacenamiento de aguas para suministro y/o para red contraincendios, cuartos de máquinas, entre otros, que sean requeridos por los diseñadores técnicos del proyecto para el debido funcionamiento de la edificación y la aprobación de sus permisos correspondientes. Cuando las condiciones del proyecto lo requieran, el consultor deberá prever y desarrollar las soluciones estructurales necesarias para tanques de almacenamiento de agua destinados al suministro, sistemas contra incendio u otros usos especiales, así como para cuartos de máquinas, fosos, cámaras técnicas, plataformas, bases y demás elementos estructurales asociados, que sean requeridos por los diseñadores técnicos del proyecto o por las necesidades competentes para el adecuado funcionamiento de la edificación y la obtención de los permisos correspondientes. Dichos diseños deberán realizarse conforme a lo establecido en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10, en particular en lo relativo a títulos que aplicará

según el caso y requisitos especiales para elementos no estructurales y estructuras auxiliares que puedan afectar el comportamiento sísmico de la edificación. El alcance incluirá, cuando aplique, la verificación de estabilidad global, resistencia, rigidez, control de fisuración, servicio y durabilidad, así como la consideración de acciones hidrostáticas, empujes laterales, efectos dinámicos del fluido, cargas por equipos y vibraciones, de acuerdo con la normativa técnica vigente. Los diseños estructurales deberán articularse con los proyectos arquitectónico, hidrosanitario, eléctrico, mecánico y de protección contra incendios, garantizando su compatibilidad técnica y constructiva, sin perjuicio de las competencias propias de cada especialidad. El diseño de pavimentos, de manejo de aguas, cabezotes de entrega, estructuras retenedoras y de otros elementos que sean necesarios de desarrollar como complemento a los diseños de vias, carriles de acceso, o de los permisos del componente ambiental, que sean de competencia arquitectónica o estructural, deberán ser asumidos por el consultor, y suministrados a la EDUP como parte del proceso. Cada consultor debe gestionar, en el proceso del diseño estructural, la debida concertación del mismo con el geotecnista y aportar los soportes de dichas reuniones, para que este profesional al finalizar el proceso, avale el proyecto. Geotecnia debe validar todos los planos estructurales una vez sean aprobados por la interventoría para la presentación final del proyecto, mediante una firma y concepto que avale la solución estructural propuesta en el proyecto. Todos los calibres de aceros, perfiles, utilizados en el diseño estructural, deben ser de consecución y alta rotación comercial, para que al momento de ejecución del proyecto no se afecten los tiempos. Se debe tener sumo cuidado con la conversión de unidades de aceros, perfiles, utilizados en el diseño estructural, que por cambio de unidades entre el sistema métrico e imperial, no se incurran en errores de cálculo estructural subdimensionado; en caso que llegue a presentarse es total responsabilidad del consultor realizar todos los ajustes pertinentes en planos, memorias, y anexos para que se cumpla con los requisitos dados por este contrato y por la normatividad vigente, dentro de los términos establecidos por el contrato. Debe presentar ligado al diseño estructural, el concepto del revisor independiente si la norma aplicada al proyecto lo requiere. - **Diseño redes agua potable, aguas lluvias y aguas residuales:** realizar el diseño de las redes hidrosanitarias de acueducto y alcantarillado, sistemas de tratamiento, sistemas de reserva, sistemas sépticos y red contra incendios (en el caso que se requiera, según normativa vigente y propuesta de intervención) según sea necesarios para el óptimo suministro de agua potable, la evacuación y disposición final de aguas servidas y aguas lluvias, incluyendo tuberías, accesorios, sifones, rejillas, cumpliendo con la Resolución 0330 de 2017 correspondiente al Reglamento Técnico para el Sector Agua Potable y Saneamiento Básico –RAS-, la Norma Técnica Colombiana NTC1500/2017 referente a instalaciones hidráulicas y sanitarias, y demás normas aplicables. Los planos de redes por piso, en planta e isométricos, incluyendo corte de columnas de abastecimiento y evacuación, conexión a las redes de la ciudad, deberán estar firmados por los profesionales especialistas competentes en formato ACAD, y PDF. Incluir memorias de cálculo, memoria de cantidades y las especificaciones de construcción complementarias a los planos, considerando las de tipo técnico de equipos y materiales y sus condiciones particulares. El componente hidrosanitario debe contemplar las redes de extinción de incendios con su respectivo panel de monitoreo si es necesario, de manera articulada con el componente eléctrico del proyecto, en función del cumplimiento de las normas vigentes en el tema para cada edificación. De estos diseños deben entregarse planos, anexos, con firma o visto bueno previo del cuerpo de bomberos de Pereira. El consultor deberá desarrollar, cuando sea requerido, los diseños de las redes de acueducto, almacenamiento, distribución, desagüe sanitario, aguas lluvias y drenajes, así como los sistemas hidráulicos asociados a la protección contra incendios, de

conformidad con la normativa técnica vigente. Los diseños deberán cumplir con lo establecido en la NSR-10 (en lo referente a la interacción con la estructura y los elementos no estructurales), el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS, y las disposiciones de las empresas prestadoras del servicio público correspondientes. El alcance incluirá, cuando aplique, la definición de tanques de almacenamiento, cuartos de bombas, sistemas de presurización, drenajes especiales y redes contra incendios, garantizando la compatibilidad con los diseños estructurales, eléctricos y arquitectónicos, y las condiciones necesarias para la aprobación de licencias y conceptos técnicos. Para los sistemas hidrosanitarios y de protección contra incendios, el consultor deberá elaborar, cuando sea requerido, las cantidades de obra correspondientes a redes de acueducto, desagüe sanitario, aguas lluvias, drenajes, tanques, equipos de bombeo, sistemas de presurización y redes contra incendios, con base en los diseños aprobados. Las cantidades se definirán conforme a los diseños aprobados y las disposiciones de las entidades prestadoras del servicio, identificando claramente diámetros, materiales, longitudes, capacidades y unidades de medida. Así mismo, se deberán elaborar las especificaciones técnicas hidrosanitarias y contra incendios, definiendo materiales, accesorios, métodos de instalación, pruebas de funcionamiento y criterios de aceptación, necesarios para garantizar la operatividad del sistema y la aprobación por parte de las autoridades competentes. El componente hidrosanitario debe preveer dentro de su diseño, una caja o instalación externa destinada únicamente al muestreo de aguas a adelantar, por parte de la entidad habilitadora de vertimientos, proceso que se ejecuta posterior a su construcción, pero debe contemplarse desde el diseño, pues es un prerrequisito para los avales de vertimientos expedidos por Aguas y Aguas de Pereira, en todas las edificaciones con uso diferente al residencial. Los diseños del componente hidrosanitario en la entrega final, deben entregarse firmados y sellados por Aguas y Aguas de Pereira, o la entidad que haya dado la disponibilidad de prestación del servicio, confirmando la aprobación de los diseños por su parte. - **Diseño eléctrico, de iluminación y telecomunicaciones:** realizar el diseño de las redes eléctricas y telecomunicaciones cumpliendo con los requerimientos técnicos descritos en la Norma Técnica Colombiana NTC 2050 Código Eléctrico Colombiano, el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE, el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP, el reglamento técnico para redes internas de telecomunicaciones RITEL, las disposiciones de la Comisión Regulatoria de energía y Gas CREG y demás normatividad vigente aplicable. La Consultoría incluye diseño estratégico de iluminación natural y artificial al interior y al exterior (edificaciones, espacio público, vías, puentes, entre otros, en los casos en que el diseño urbanístico y/o arquitectónico propongan estos espacios) considerando niveles adecuados de luz, control del deslumbramiento y aspecto uniforme de luz, uso eficiente de la energía, creando ambientes funcionales, agradables y confortablemente iluminados. El Consultor también debe realizar: análisis y cuadros de cargas incluyendo factor de potencia y armónicos; análisis de coordinación de aislamiento eléctrico; análisis de cortocircuito y falla a tierra, red eléctrica; análisis de nivel de riesgo por rayos y medidas de protección contra rayos; análisis del nivel de tensión requerido. En los análisis debe tener en cuenta los equipos especiales tales como aire acondicionado, bombas de agua, equipos de telecomunicaciones, entre otros. Igualmente la Consultoría contempla: cálculo de campos electromagnéticos para asegurar que en espacios destinados a actividades rutinarias de las personas no se superen los límites de exposición definidos; cálculo de transformadores incluyendo los efectos de los armónicos y factor de potencia en la carga; cálculo del sistema de puesta a tierra; cálculos de pérdidas de energía teniendo en cuenta los efectos de armónicos y factor de potencia; cálculo económico de conductores considerando los factores de pérdidas, las cargas resultantes y los costos de la

energía; cálculo mecánico de estructuras y de elementos de sujeción de equipos; cálculo y coordinación de protecciones contra sobre corrientes; verificación de los conductores teniendo en cuenta el tiempo de disparo de los interruptores, la corriente de cortocircuito de la red y la capacidad de corriente del conductor; cálculos de regulación; cálculos de canalizaciones referidas a tubo, ductos, canaletas y electroductos; cálculo de volumen de encerramientos tales como cajas, tableros, conduletas; análisis de riesgos de origen eléctrico y medidas para mitigarlos. El Consultor también debe elaborar: los diagramas unifilares, memorias de cálculo, memorias de cantidades, estudios de iluminación, planos y esquemas eléctricos para construcción incluyendo salidas eléctricas de luces, luminarias, tomacorrientes; ubicación de la subestación dentro del proyecto (si se requiere y aplica, según normativa vigente y propuesta de intervención) y de la planta de emergencia; detalle de la malla de tierra, de registros eléctricos, del transformador, de la celda de baja tensión; ubicación de la planta de emergencia; establecer las distancias de seguridad requeridas; los demás estudios que el tipo de instalación requiera para su correcta y segura operación, tales como condiciones sísmicas, acústicas, mecánicas o térmicas. Realizar los diseños y elaboración de los planos y esquemas correspondientes a las redes de voz y datos, circuito cerrado de televisión, alarmas, detección de incendios y telecomunicaciones considerando los servicios previstos y las necesidades. Los planos físicos y digitales en formato ACAD, y PDF deben ser firmados por el especialista competente. Incluir las especificaciones de construcción complementarias a los planos, considerando las de tipo técnico de equipos y materiales y sus condiciones particulares. El componente eléctrico debe contemplar las redes de datos, las redes de detección de incendios con su respectivo panel de monitoreo si es necesario, en función del cumplimiento de las normas vigentes en el tema para cada edificación. De estos diseños deben entregarse planos, anexos, con firma o visto bueno previo del cuerpo de bomberos de Pereira. Cuando las condiciones del proyecto lo requieran, el consultor deberá desarrollar los diseños eléctricos integrales de la edificación, incluyendo, entre otros, los sistemas de distribución de energía en baja y media tensión, alumbrado normal y de emergencia en caso de ser requerido, sistemas de puesta a tierra, protección contra sobretensiones y coordinación de protecciones, así como las infraestructuras necesarias para equipos especiales y cuartos técnicos. Los diseños se elaborarán conforme al Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, RETILAP, las Normas Técnicas Colombianas (NTC) aplicables, y la normativa vigente de los operadores de red, considerando los niveles de demanda, factores de simultaneidad, continuidad del servicio, condiciones de seguridad eléctrica y eficiencia energética. Cuando aplique, se deberán prever las condiciones estructurales y espaciales necesarias para la instalación de plantas eléctricas, UPS, tableros generales, subestaciones, canalizaciones y sistemas de respaldo, garantizando su adecuada articulación con los diseños estructurales, arquitectónicos y mecánicos, y la obtención de los permisos y certificaciones correspondientes. El consultor deberá desarrollar, las cantidades de obra asociadas a los sistemas eléctricos diseñados, incluyendo, entre otros, canalizaciones, conductores, tableros, luminarias, tomacorrientes, sistemas de puesta a tierra, protecciones, equipos especiales y sistemas de respaldo, de acuerdo con los planos eléctricos aprobados. Las cantidades se elaborarán conforme a los criterios del RETIE, las NTC aplicables y las exigencias de los operadores de red, indicando claramente alcances, unidades de medida y niveles de definición del diseño. El consultor deberá elaborar las especificaciones técnicas eléctricas, estableciendo los requisitos mínimos de materiales, equipos, normas de fabricación, instalación, pruebas y puesta en servicio, necesarias para garantizar la seguridad, funcionalidad y cumplimiento normativo de las instalaciones eléctricas. Los diseños del componente eléctrico, deben entregarse en los planos de mancheta del proyecto, y en la mancheta de la

Empresa de Energía de Pereira, los cuales, en la entrega final, deben entregarse firmados y sellados por tal entidad confirmando la aprobación de los diseños por su parte. - **Componente red de Gas:** realizar los diseños y estudios técnicos necesarios para la adecuada proyección del sistema de suministro de gas, de conformidad con la normativa vigente aplicable, los reglamentos técnicos del sector, las normas de seguridad industrial y las disposiciones, especificaciones y requisitos establecidos por el prestador local del servicio. En desarrollo de este componente, el contratista deberá entregar la planimetría del diseño, debidamente acotada y referenciada, en la cual se identifique el trazado de la red, ubicación de accesorios, diámetros, materiales y demás elementos requeridos; las memorias de cálculo, en las que se sustenten los criterios, parámetros y resultados que soportan el diseño; y las memorias de cantidades de obra, que permitan la cuantificación detallada de los ítems necesarios para la ejecución. Igualmente, deberá elaborar las especificaciones técnicas que definan las condiciones y requisitos de materiales, instalación, pruebas y puesta en servicio, así como los análisis de precios unitarios (APU) correspondientes a las actividades previstas y el presupuesto detallado del componente, estructurado con base en las cantidades de obra y los APU, de manera que sirva como soporte técnico y financiero para los procesos de contratación y ejecución de las obras, garantizando la coherencia, trazabilidad y viabilidad del proyecto. - **Componente social:** identificar los actores que puedan tener afectaciones directas o indirectas por efecto de las intervenciones propuestas, coordinar reuniones de participación, socialización y concertación de los diseños según aplique en el manejo social de presentación de los proyectos. Atender las solicitudes e inquietudes presentadas por la comunidad y dar respuestas dentro de los alcances del proyecto. Evaluación de los Espacios creativos con la comunidad para el desarrollo de ideas aplicables del entorno de la intervención. Realizar el seguimiento del componente social de los procesos que se le asignen. - **Especificaciones técnicas:** La consultoría incluye las especificaciones generales para la construcción, al igual que las especificaciones individuales para cada actividad de cada capítulo incluyendo: proceso constructivo y equipos a emplear, materiales requeridos con sus condiciones particulares de calidad tales como composición, color, resistencias, presentación, manejo, acabados previstos, tolerancias, entre otros. Para todos los capítulos el Consultor deberá escoger materiales y productos terminados económicos, durables, de fácil y económico mantenimiento, de sencilla consecución, con el propósito de cumplir con los principios de economía y celeridad previstos para la contratación estatal. Como parte del diseño estructural, el consultor deberá elaborar, las cantidades de obra correspondientes a los elementos estructurales de la edificación, tales como cimentaciones, columnas, vigas, losas, muros estructurales, pantallas, estructuras auxiliares, tanques, cuartos técnicos y demás elementos asociados, con el nivel de detalle requerido para procesos de presupuestación, planeación y contratación. Las cantidades de obra se calcularán con base en los planos estructurales aprobados, memorias de cálculo y criterios establecidos en la NSR-10, diferenciando materiales, secciones, resistencias y refuerzos, y dejando claramente identificadas las unidades de medida y supuestos técnicos utilizados. Adicionalmente, el consultor deberá elaborar las especificaciones técnicas estructurales, definiendo las características mínimas de los materiales, procesos constructivos, criterios de calidad, tolerancias, control y aceptación, de conformidad con la NSR-10, normas técnicas colombianas aplicables y práctica constructiva aceptada, sin incluir procedimientos constructivos propios del contratista. - **Presupuesto de la obra:** con base en los estudios y diseños, y las especificaciones generales y particulares de construcción se deberá estructurar y presentar el presupuesto de obra, asegurando que se identifiquen y se incluyan todos los ítems de pago, y que cada ítem de pago este incluido en las especificaciones particulares de las diferentes actividades indicando la

unidad de medida para pago, los terminados y resistencias. Se debe presentar el Análisis de Precio Unitario APU para cada ítem de cada capítulo incluyendo materiales, mano de obra, herramienta y equipo, control de calidad necesarios. Asimismo, se debe indicar las cantidades de obra por ítem de cada capítulo, con las memorias de cálculo de cantidades respectivas y asegurando que se incluyan todas las actividades previstas en el diseño necesarias para la construcción de cada estación. El presupuesto se debe presentar por capítulo de construcción, de todos los componentes diseñados o intervenidos con los subtotales respectivos y el valor total de los costos directos para el proyecto. Finalmente se debe calcular la Administración y Utilidad AU, según condiciones de mercado y requerimientos para obras públicas, para el afectar el costo total directo y por último incluir el IVA sobre las utilidades para conocer el presupuesto de construcción. Todos los presupuestos, deben ceñirse a elaborarse en los formatos suministrados por la Secretaría de Infraestructura del Municipio, elaborando APUs detallados para los elementos no disponibles en esta base de datos, anexando fichas técnicas y cotizaciones para estos. El presupuesto debe estar unificado para todo el proyecto. - **Cronograma de la obra:** el Consultor debe proponer un cronograma de construcción empleando el Método de la Ruta Crítica CPM (Critical Path Method) y presentar el diagrama de red mostrando la curva crítica y el diagrama de barras. Considerando el cronograma y presupuesto presentar un flujo de caja necesario para la construcción. - **Recibo a satisfacción:** el Consultor deberá adelantar todas las gestiones técnicas, administrativas y documentales necesarias para obtener el recibo a satisfacción de los estudios y diseños del componente objeto del contrato, en cumplimiento del marco normativo vigente aplicable y de los requisitos exigidos para su trámite y/o licenciamiento ante las autoridades competentes. En desarrollo de esta obligación, deberá atender de manera oportuna las observaciones, requerimientos y solicitudes de ajuste formuladas por la Administración Municipal, la interventoría y/o la supervisión del contrato, realizando las modificaciones, aclaraciones, complementaciones y actualizaciones técnicas a que haya lugar, garantizando el cumplimiento de los estándares de calidad, completitud y coherencia técnica del proyecto. Así mismo, el Consultor deberá gestionar, consolidar y presentar la totalidad de los soportes documentales que evidencien el cumplimiento de los requisitos normativos y contractuales, así como el trámite surtido hasta la obtención formal del recibo a satisfacción por parte de la entidad contratante. - **Coordinación técnica:** el Consultor deberá realizar la superposición de componentes técnicos (planimétricos y documentales) de los insumos necesarios para el desarrollo del proyecto en fase 3, garantizando la coherencia, compatibilidad e integralidad de la información técnica y gráfica generada. Además de lo anterior, deberá diligenciar y entregar el documento que evidencie dicha superposición, identificando si es del caso, posibles interferencias entre el diseño arquitectónico, estructural, eléctrico (con sus componentes de iluminación, red de datos, detección de incendios, entre otros), hidrosanitario (con sus componentes de red de extinción cuando aplique, bombas, tanques de almacenamiento, PTAR y STAR cuando aplique, entre otros), en un solo archivo de AutoCAD (todos los diseños superpuestos por cada piso) y en pdf. Dicho soporte debe estar respaldado por escrito por el profesional de cada diseño donde certifique la realización de dicho procedimiento y su verificación. Para el cumplimiento de este componente deberá efectuar el cruce y verificación de planos, la revisión de información técnica y la articulación de criterios entre los diferentes componentes, así como consolidar y presentar los soportes documentales del proceso de coordinación, tales como actas, memorias, registros de reunión, versiones de planos coordinados y demás evidencias que permitan verificar la trazabilidad del proceso. Igualmente, el Consultor deberá coordinar y garantizar la socialización interinstitucional del proyecto, promoviendo la articulación con los diferentes

frentes, actores y entidades que tengan injerencia en el mismo, tales como empresas prestadoras de servicios públicos, entes territoriales y demás autoridades o instituciones competentes, dejando constancia documental de las gestiones realizadas, observaciones recibidas y compromisos adquiridos. - **PARQUE MIRADOR CORREGIMIENTO ALTAGRACIA DEL MUNICIPIO DE PEREIRA. - Diseño arquitectónico:** el diseño arquitectónico debe realizarse de manera integral considerando lo urbanístico, funcional y técnico. Evaluación del contexto urbano y arquitectónico según normatividad vigente: movilidad vehicular y peatonal, usos del suelo, espacio público, actividades presentes en el lugar, valoración de prexistencias, entre otros aspectos. Inicialmente el Consultor debe realizar el diseño funcional a nivel de esquema básico con análisis de determinantes y cuadro de áreas para cada piso, y un anteproyecto que responda a las condiciones funcionales requeridas, para ser socializado con la secretaria de Infraestructura de Pereira para discusión, ajuste y definición. (Cuadro de necesidades, personal y de equipos de trabajo por dependencia). El diseño arquitectónico debe contener: planos de localización e implantación, plantas arquitectónicas detalladas por niveles referenciadas y acotadas, planos de secciones transversales y longitudinales referenciados y acotados indicando los ejes estructurales, planos de fachadas referenciados y acotados, planos con todos los detalles constructivos, renders de visualización exteriores e interiores. Los planos deberán hacerse en formato ACAD, y PDF firmados por los profesionales competentes. Para el diseño arquitectónico el Consultor deberá garantizar condiciones de habitabilidad y comodidad usando los materiales y tecnologías adecuadas. Igualmente deberá considerar el aprovechamiento de los recursos disponibles para disminuir el impacto ambiental al entorno y buscar reducir en lo posible el consumo energético, de acuerdo con las normativas vigentes para el tipo de infraestructura. El Consultor diseñará teniendo en cuenta la comodidad de los usuarios en cada uno de los espacios diseñados, por otro lado, deberá tenerse en cuenta las consideraciones realizadas frente a ahorro energético y climatización del diseño arquitectónico de cada uno de los espacios del proyecto. Se debe mostrar el detalle de forma, dimensiones, características y terminados de todos los elementos arquitectónicos como paredes, pisos, cielo-rasos, puertas, ventanas, mobiliarios, cubierta, escaleras, rampas, barandas, entre otros, que hacen parte del diseño arquitectónico. Incluir las especificaciones de construcción y de materiales complementarias a los planos. Diagnóstico funcional del espacio para determinar capacidades, organigrama de espacios y cuadro de funciones con su respetiva zonificación en el área a intervenir, todo esto según normatividad vigente. Estudio de viabilidad técnica y normativa para la configuración proyectual según las normas vigentes aplicables en el territorio a intervenir de índole nacional y local. Desde este componente debe garantizarse la coordinación técnica interdisciplinar. Modelación tridimensional digital de las volumetrías del entorno y elementos del diseño arquitectónico y urbanístico más significativos. Ambientación digital de los espacios diseñados. Sincronización entre los diferentes técnicos para que los diseños queden coordinados y los diferentes elementos propuestos no vayan a tener conflictos o interferencias y el lenguaje de planos documentos presupuesto y demás estén en la misma línea de presentación en cuanto a formato. Coordinación y realización de comités de diseño y seguimiento. Convocatoria y coordinación de reuniones con las empresas prestadoras de servicios que tengan redes presentes en el área a intervenir, con la intención de identificar sus componentes, presentar los diseños y conocer los posibles proyectos que tengan previstos para evitar futuras intervenciones que puedan afectar las nuevas proyecciones. Entrega de los insumos técnicos necesarios en las gestiones para la obtención de licencias, conceptos y permisos requeridos para la adecuada estructuración integral del proyecto. Realizar trámites si es el caso, ya sea de socialización y/o aprobación del proyecto ante las entidades competentes

para su aceptación, incluido realizar las presentaciones, informes, documentos técnicos, planimetría y demás que sean requeridos. Asistir a las distintas mesas de trabajo y/o reuniones técnicas que se realicen, para la gestión y trámite del proyecto cuando se requiera presentar el proyecto antes, durante y después de la entrega de los productos. Desarrollar los ajustes técnicos pertinentes de los componentes de diseño que sean requeridos por las diferentes entidades. En los casos en que aplique desde el componente urbano y arquitectónico se deberá incluir el diseño exterior del espacio público, vías, puentes peatonales, vehiculares, bahías de cargue y descargue, entre otros que comprenda la extensión de predio adicional a la edificación, todos los criterios técnicos de implantación del proyecto, teniendo en cuenta los aspectos tanto normativos como funcionales, garantizando que se dé respuesta asertiva al contexto urbano en función del uso y de la edificación, proyectando la accesibilidad, circulaciones exteriores priorizando al peatón y la accesibilidad universal, además de esto incluir las circulaciones donde intervengan vehículos particulares, transporte público, movilidad alternativa, transporte de carga o servicios y las demás condiciones que puedan incidir. Todos los planos y presupuestos deben ser entregados en formato editable y pdf con sus respectivas firmas digitales. Deben estar disponibles, tanto el titular del contrato como sus profesionales a cargo, dentro de los términos del contrato y por fuera de ellos, para firmar formularios, planos, y anexos para procesos de licenciamiento, permisos de servicios públicos, vías, ambientales, entre otros, que sean necesarios y si es necesario también deberá suministrar planos o anexos ajustados según lo requiera el ente competente, para el cumplimiento integral normativo en los diseños para licenciamiento, aprobación por parte de entidades de servicios públicos, ambientales u otros que el proyecto requiera. En todos los planos, arquitectónicos y de las ingenierías desarrolladas por proyecto, se debe denominar la destinación de los buitrones con claridad, para que en todos los componentes se identifique, a que tipo de instalación pertenece cada uno, incluyendo aquellos que, cumpliendo con la norma vigente, se usen para disponer de los apantallamientos asegurando que no queden visibles en la fachada. - **Diseño estructural:** en los casos que aplique se realizará el diseño estructural de las edificaciones nuevas propuestas y/o elementos nuevos en estructuras existentes a partir del diseño arquitectónico, urbanístico, hidrosanitario y eléctrico, considerando las condiciones geotécnicas y recomendaciones sobre desplante y conformación del lote construible determinadas en el estudio de suelos. Esto incluye el diseño estructural de cada una de los elementos propuestos de las demás áreas que ameriten diseño estructural, incluyendo el dimensionamiento y características de los materiales cumpliendo con lo dispuesto en las normas sismo resistentes colombianas NSR-10. Lo anterior acompañado de las memorias estructurales que contengan descripción, normas aplicadas, especificaciones de materiales, cargas de diseño, capacidades del suelo portante, método de diseño tridimensional empleado, definición y justificación de los parámetros de resistencia, descripción de los modelos de análisis, resultados de los análisis, despieces de los elementos estructurales, entre otros. En las cargas de diseño se deben considerar las condiciones sísmicas, climáticas, de temperatura y de viento. Los planos en formato ACAD, y PDF, firmados por los profesionales especialistas competentes, deben contener plantas y cortes de todos los elementos estructurales de cimentación, subestructura y superestructura, planta de localización, indicación de los ejes estructurales, conectores, especificaciones generales, plantas y alzados de cada estructura, detalles de construcción, memorias de cálculo, memorias de cantidades y todo los requerimientos técnicos en cuanto a planos y especificaciones exigidos para los trámites de licencia de construcción de cada edificación. Incluir las especificaciones de construcción y de materiales complementarias a los planos. Asimismo, se debe entregar la guía para la construcción y

montaje, incluyendo las condiciones a tener en cuenta antes, durante y después de la construcción con el fin de evitar afectaciones a la misma obra, a estructuras adyacentes de ser el caso, a espacios públicos o a zonas de preservación ambiental y también se incluirá el diseño de elementos no estructurales en concordancia con el diseño arquitectónico planteado. El diseño estructural debe contener el diseño de las estructuras requeridas para conformación del lote construible de ser necesarias. Todo lo anterior también aplica en los casos en que el diseño urbanístico, arquitectónico y/o vial planteen vías, puentes vehiculares, puentes peatonales, andenes, rampas, gradas, sardineles, pasos peatonales, miradores, decks, entre otros, se realizará el respectivo diseño de pavimentos y de los demás elementos requeridos. Para el caso de los puentes y estructuras que lo ameriten se presentara documento técnico de segundo revisor estructural con el aval del respectivo diseño. En los casos de adecuaciones locativas o intervenciones en edificaciones existentes se realizará inspección, evaluación y conceptualización del componente estructural de estas construcciones, incluyendo cada nivel que la compongan para emitir concepto técnico del estado estructural actual de dicho inmueble. Si llega a ser necesario debe prever en la propuesta, estructuras para tanques de almacenamiento de aguas para suministro y/o para red contraincendios, cuartos de máquinas, entre otros, que sean requeridos por los diseñadores técnicos del proyecto para el debido funcionamiento de la edificación y la aprobación de sus permisos correspondientes. Cuando las condiciones del proyecto lo requieran, el consultor deberá prever y desarrollar las soluciones estructurales necesarias para tanques de almacenamiento de agua destinados al suministro, sistemas contra incendio u otros usos especiales, así como para cuartos de máquinas, fosos, cámaras técnicas, plataformas, bases y demás elementos estructurales asociados, que sean requeridos por los diseñadores técnicos del proyecto o por las necesidades competentes para el adecuado funcionamiento de la edificación y la obtención de los permisos correspondientes. Dichos diseños deberán realizarse conforme a lo establecido en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10, en particular en lo relativo a títulos que aplicará según el caso y requisitos especiales para elementos no estructurales y estructuras auxiliares que puedan afectar el comportamiento sísmico de la edificación. El alcance incluirá, cuando aplique, la verificación de estabilidad global, resistencia, rigidez, control de fisuración, servicio y durabilidad, así como la consideración de acciones hidrostáticas, empujes laterales, efectos dinámicos del fluido, cargas por equipos y vibraciones, de acuerdo con la normativa técnica vigente. Los diseños estructurales deberán articularse con los proyectos arquitectónico, hidrosanitario, eléctrico, mecánico y de protección contra incendios, garantizando su compatibilidad técnica y constructiva, sin perjuicio de las competencias propias de cada especialidad. El diseño de pavimentos, de manejo de aguas, cabezotes de entrega, estructuras retenedoras y de otros elementos que sean necesarios de desarrollar como complemento a los diseños de vias, carriles de acceso, o de los permisos del componente ambiental, que sean de competencia arquitectónica o estructural, deberán ser asumidos por el consultor, y suministrados a la EDUP como parte del proceso. Cada consultor debe gestionar, en el proceso del diseño estructural, la debida concertación del mismo con el geotecnista y aportar los soportes de dichas reuniones, para que este profesional al finalizar el proceso, avale el proyecto. Geotecnia debe validar todos los planos estructurales una vez sean aprobados por la interventoría para la presentación final del proyecto, mediante una firma y concepto que avale la solución estructural propuesta en el proyecto. Todos los calibres de aceros, perfiles, utilizados en el diseño estructural, deben ser de consecución y alta rotación comercial, para que al momento de ejecución del proyecto no se afecten los tiempos. Se debe tener sumo cuidado con la conversión de unidades de aceros, perfiles, utilizados en el diseño estructural, que por cambio de unidades entre el

sistema métrico e imperial, no se incurran en errores de cálculo estructural subdimensionado; en caso que llegue a presentarse es total responsabilidad del consultor realizar todos los ajustes pertinentes en planos, memorias, y anexos para que se cumpla con los requisitos dados por este contrato y por la normatividad vigente, dentro de los términos establecidos por el contrato. Debe presentar ligado al diseño estructural, el concepto del revisor independiente si la norma aplicada al proyecto lo requiere. - **Diseño redes agua potable, aguas lluvias y aguas residuales:** realizar el diseño de las redes hidrosanitarias de acueducto y alcantarillado, sistemas de tratamiento, sistemas de reserva, sistemas sépticos y red contra incendios (en el caso que se requiera, según normativa vigente y propuesta de intervención) según sea necesarios para el óptimo suministro de agua potable, la evacuación y disposición final de aguas servidas y aguas lluvias, incluyendo tuberías, accesorios, sifones, rejillas, cumpliendo con la Resolución 0330 de 2017 correspondiente al Reglamento Técnico para el Sector Agua Potable y Saneamiento Básico –RAS-, la Norma Técnica Colombiana NTC1500/2017 referente a instalaciones hidráulicas y sanitarias, y demás normas aplicables. Los planos de redes por piso, en planta e isométricos, incluyendo corte de columnas de abastecimiento y evacuación, conexión a las redes de la ciudad, deberán estar firmados por los profesionales especialistas competentes en formato ACAD, y PDF. Incluir memorias de cálculo, memoria de cantidades y las especificaciones de construcción complementarias a los planos, considerando las de tipo técnico de equipos y materiales y sus condiciones particulares. El componente hidrosanitario debe contemplar las redes de extinción de incendios con su respectivo panel de monitoreo si es necesario, de manera articulada con el componente eléctrico del proyecto, en función del cumplimiento de las normas vigentes en el tema para cada edificación. De estos diseños deben entregarse planos, anexos, con firma o visto bueno previo del cuerpo de bomberos de Pereira. El consultor deberá desarrollar, cuando sea requerido, los diseños de las redes de acueducto, almacenamiento, distribución, desagüe sanitario, aguas lluvias y drenajes, así como los sistemas hidráulicos asociados a la protección contra incendios, de conformidad con la normativa técnica vigente. Los diseños deberán cumplir con lo establecido en la NSR-10 (en lo referente a la interacción con la estructura y los elementos no estructurales), el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS, y las disposiciones de las empresas prestadoras del servicio público correspondientes. El alcance incluirá, cuando aplique, la definición de tanques de almacenamiento, cuartos de bombas, sistemas de presurización, drenajes especiales y redes contra incendios, garantizando la compatibilidad con los diseños estructurales, eléctricos y arquitectónicos, y las condiciones necesarias para la aprobación de licencias y conceptos técnicos. Para los sistemas hidrosanitarios y de protección contra incendios, el consultor deberá elaborar, cuando sea requerido, las cantidades de obra correspondientes a redes de acueducto, desagüe sanitario, aguas lluvias, drenajes, tanques, equipos de bombeo, sistemas de presurización y redes contra incendios, con base en los diseños aprobados. Las cantidades se definirán conforme a los diseños aprobados y las disposiciones de las entidades prestadoras del servicio, identificando claramente diámetros, materiales, longitudes, capacidades y unidades de medida. Así mismo, se deberán elaborar las especificaciones técnicas hidrosanitarias y contra incendios, definiendo materiales, accesorios, métodos de instalación, pruebas de funcionamiento y criterios de aceptación, necesarios para garantizar la operatividad del sistema y la aprobación por parte de las autoridades competentes. El componente hidrosanitario debe preveer dentro de su diseño, una caja o instalación externa destinada únicamente al muestreo de aguas a adelantar, por parte de la entidad habilitadora de vertimientos, proceso que se ejecuta posterior a su construcción, pero debe contemplarse desde el diseño, pues es un prerrequisito para los avales de vertimientos expedidos

por Aguas y Aguas de Pereira, en todas las edificaciones con uso diferente al residencial. Los diseños del componente hidrosanitario en la entrega final, deben entregarse firmados y sellados por Aguas y Aguas de Pereira, o la entidad que haya dado la disponibilidad de prestación del servicio, confirmando la aprobación de los diseños por su parte. - **Diseño eléctrico, de iluminación y telecomunicaciones:** realizar el diseño de las redes eléctricas y telecomunicaciones cumpliendo con los requerimientos técnicos descritos en la Norma Técnica Colombiana NTC 2050 Código Eléctrico Colombiano, el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE, el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP, el reglamento técnico para redes internas de telecomunicaciones RITEL, las disposiciones de la Comisión Regulatoria de energía y Gas CREG y demás normatividad vigente aplicable. La Consultoría incluye diseño estratégico de iluminación natural y artificial al interior y al exterior (edificaciones, espacio público, vías, puentes, entre otros, en los casos en que el diseño urbanístico y/o arquitectónico propongan estos espacios) considerando niveles adecuados de luz, control del deslumbramiento y aspecto uniforme de luz, uso eficiente de la energía, creando ambientes funcionales, agradables y confortablemente iluminados. El Consultor también debe realizar: análisis y cuadros de cargas incluyendo factor de potencia y armónicos; análisis de coordinación de aislamiento eléctrico; análisis de cortocircuito y falla a tierra, red eléctrica; análisis de nivel de riesgo por rayos y medidas de protección contra rayos; análisis del nivel de tensión requerido. En los análisis debe tener en cuenta los equipos especiales tales como aire acondicionado, bombas de agua, equipos de telecomunicaciones, entre otros. Igualmente la Consultoría contempla: cálculo de campos electromagnéticos para asegurar que en espacios destinados a actividades rutinarias de las personas no se superen los límites de exposición definidos; cálculo de transformadores incluyendo los efectos de los armónicos y factor de potencia en la carga; cálculo del sistema de puesta a tierra; cálculos de pérdidas de energía teniendo en cuenta los efectos de armónicos y factor de potencia; cálculo económico de conductores considerando los factores de pérdidas, las cargas resultantes y los costos de la energía; cálculo mecánico de estructuras y de elementos de sujeción de equipos; cálculo y coordinación de protecciones contra sobre corrientes; verificación de los conductores teniendo en cuenta el tiempo de disparo de los interruptores, la corriente de cortocircuito de la red y la capacidad de corriente del conductor; cálculos de regulación; cálculos de canalizaciones referidas a tubo, ductos, canaletas y electroductos; cálculo de volumen de encerramientos tales como cajas, tableros, conduletas; análisis de riesgos de origen eléctrico y medidas para mitigarlos. El Consultor también debe elaborar: los diagramas unifilares, memorias de cálculo, memorias de cantidades, estudios de iluminación, planos y esquemas eléctricos para construcción incluyendo salidas eléctricas de luces, luminarias, tomacorrientes; ubicación de la subestación dentro del proyecto (si se requiere y aplica, según normativa vigente y propuesta de intervención) y de la planta de emergencia; detalle de la malla de tierra, de registros eléctricos, del transformador, de la celda de baja tensión; ubicación de la planta de emergencia; establecer las distancias de seguridad requeridas; los demás estudios que el tipo de instalación requiera para su correcta y segura operación, tales como condiciones sísmicas, acústicas, mecánicas o térmicas. Realizar los diseños y elaboración de los planos y esquemas correspondientes a las redes de voz y datos, circuito cerrado de televisión, alarmas, detección de incendios y telecomunicaciones considerando los servicios previstos y las necesidades. Los planos físicos y digitales en formato ACAD, y PDF deben ser firmados por el especialista competente. Incluir las especificaciones de construcción complementarias a los planos, considerando las de tipo técnico de equipos y materiales y sus condiciones particulares. El componente eléctrico debe contemplar las redes de datos, las redes de detección de incendios con su respectivo panel de monitoreo

si es necesario, en función del cumplimiento de las normas vigentes en el tema para cada edificación. De estos diseños deben entregarse planos, anexos, con firma o visto bueno previo del cuerpo de bomberos de Pereira. Cuando las condiciones del proyecto lo requieran, el consultor deberá desarrollar los diseños eléctricos integrales de la edificación, incluyendo, entre otros, los sistemas de distribución de energía en baja y media tensión, alumbrado normal y de emergencia en caso de ser requerido, sistemas de puesta a tierra, protección contra sobretensiones y coordinación de protecciones, así como las infraestructuras necesarias para equipos especiales y cuartos técnicos. Los diseños se elaborarán conforme al Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, RETILAP, las Normas Técnicas Colombianas (NTC) aplicables, y la normativa vigente de los operadores de red, considerando los niveles de demanda, factores de simultaneidad, continuidad del servicio, condiciones de seguridad eléctrica y eficiencia energética. Cuando aplique, se deberán prever las condiciones estructurales y espaciales necesarias para la instalación de plantas eléctricas, UPS, tableros generales, subestaciones, canalizaciones y sistemas de respaldo, garantizando su adecuada articulación con los diseños estructurales, arquitectónicos y mecánicos, y la obtención de los permisos y certificaciones correspondientes. El consultor deberá desarrollar, las cantidades de obra asociadas a los sistemas eléctricos diseñados, incluyendo, entre otros, canalizaciones, conductores, tableros, luminarias, tomacorrientes, sistemas de puesta a tierra, protecciones, equipos especiales y sistemas de respaldo, de acuerdo con los planos eléctricos aprobados. Las cantidades se elaborarán conforme a los criterios del RETIE, las NTC aplicables y las exigencias de los operadores de red, indicando claramente alcances, unidades de medida y niveles de definición del diseño. El consultor deberá elaborar las especificaciones técnicas eléctricas, estableciendo los requisitos mínimos de materiales, equipos, normas de fabricación, instalación, pruebas y puesta en servicio, necesarias para garantizar la seguridad, funcionalidad y cumplimiento normativo de las instalaciones eléctricas. Los diseños del componente eléctrico deben entregarse en los planos de mancheta del proyecto, y en la mancheta de la Empresa de Energía de Pereira, los cuales, en la entrega final, deben entregarse firmados y sellados por tal entidad confirmando la aprobación de los diseños por su parte. - **Componente red de Gas:** realizar los diseños y estudios técnicos necesarios para la adecuada proyección del sistema de suministro de gas, de conformidad con la normativa vigente aplicable, los reglamentos técnicos del sector, las normas de seguridad industrial y las disposiciones, especificaciones y requisitos establecidos por el prestador local del servicio. En desarrollo de este componente, el contratista deberá entregar la planimetría del diseño, debidamente acotada y referenciada, en la cual se identifique el trazado de la red, ubicación de accesorios, diámetros, materiales y demás elementos requeridos; las memorias de cálculo, en las que se sustenten los criterios, parámetros y resultados que soportan el diseño; y las memorias de cantidades de obra, que permitan la cuantificación detallada de los ítems necesarios para la ejecución. Igualmente, deberá elaborar las especificaciones técnicas que definan las condiciones y requisitos de materiales, instalación, pruebas y puesta en servicio, así como los análisis de precios unitarios (APU) correspondientes a las actividades previstas y el presupuesto detallado del componente, estructurado con base en las cantidades de obra y los APU, de manera que sirva como soporte técnico y financiero para los procesos de contratación y ejecución de las obras, garantizando la coherencia, trazabilidad y viabilidad del proyecto. - **Componente social:** identificar los actores que puedan tener afectaciones directas o indirectas por efecto de las intervenciones propuestas, coordinar reuniones de participación, socialización y concertación de los diseños según aplique en el manejo social de presentación de los proyectos. Atender las solicitudes e inquietudes presentadas por la comunidad y dar respuestas dentro de los alcances del proyecto.

Evaluación de los Espacios creativos con la comunidad para el desarrollo de ideas aplicables del entorno de la intervención. Realizar el seguimiento del componente social de los procesos que se le asignen. **Especificaciones técnicas:** La consultoría incluye las especificaciones generales para la construcción, al igual que las especificaciones individuales para cada actividad de cada capítulo incluyendo: proceso constructivo y equipos a emplear, materiales requeridos con sus condiciones particulares de calidad tales como composición, color, resistencias, presentación, manejo, acabados previstos, tolerancias, entre otros. Para todos los capítulos el Consultor deberá escoger materiales y productos terminados económicos, durables, de fácil y económico mantenimiento, de sencilla consecución, con el propósito de cumplir con los principios de economía y celeridad previstos para la contratación estatal. Como parte del diseño estructural, el consultor deberá elaborar, las cantidades de obra correspondientes a los elementos estructurales de la edificación, tales como cimentaciones, columnas, vigas, losas, muros estructurales, pantallas, estructuras auxiliares, tanques, cuartos técnicos y demás elementos asociados, con el nivel de detalle requerido para procesos de presupuestación, planeación y contratación. Las cantidades de obra se calcularán con base en los planos estructurales aprobados, memorias de cálculo y criterios establecidos en la NSR-10, diferenciando materiales, secciones, resistencias y refuerzos, y dejando claramente identificadas las unidades de medida y supuestos técnicos utilizados. Adicionalmente, el consultor deberá elaborar las especificaciones técnicas estructurales, definiendo las características mínimas de los materiales, procesos constructivos, criterios de calidad, tolerancias, control y aceptación, de conformidad con la NSR-10, normas técnicas colombianas aplicables y práctica constructiva aceptada, sin incluir procedimientos constructivos propios del contratista. - **Presupuesto de la obra:** con base en los estudios y diseños, y las especificaciones generales y particulares de construcción se deberá estructurar y presentar el presupuesto de obra, asegurando que se identifiquen y se incluyan todos los ítems de pago, y que cada ítem de pago este incluido en las especificaciones particulares de las diferentes actividades indicando la unidad de medida para pago, los terminados y resistencias. Se debe presentar el Análisis de Precio Unitario APU para cada ítem de cada capítulo incluyendo materiales, mano de obra, herramienta y equipo, control de calidad necesarios. Asimismo, se debe indicar las cantidades de obra por ítem de cada capítulo, con las memorias de cálculo de cantidades respectivas y asegurando que se incluyan todas las actividades previstas en el diseño necesarias para la construcción de cada estación. El presupuesto se debe presentar por capítulo de construcción, de todos los componentes diseñados o intervenidos con los subtotales respectivos y el valor total de los costos directos para el proyecto. Finalmente se debe calcular la Administración y Utilidad AU, según condiciones de mercado y requerimientos para obras públicas, para el afectar el costo total directo y por último incluir el IVA sobre las utilidades para conocer el presupuesto de construcción. Todos los presupuestos, deben ceñirse a elaborarse en los formatos suministrados por la Secretaría de Infraestructura del Municipio, elaborando APUs detallados para los elementos no disponibles en esta base de datos, anexando fichas técnicas y cotizaciones para estos. El presupuesto debe estar unificado para todo el proyecto. - **Cronograma de la obra:** el Consultor debe proponer un cronograma de construcción empleando el Método de la Ruta Crítica CPM (Critical Path Method) y presentar el diagrama de red mostrando la curva crítica y el diagrama de barras. Considerando el cronograma y presupuesto presentar un flujo de caja necesario para la construcción. - **Recibo a satisfacción:** el Consultor deberá adelantar todas las gestiones técnicas, administrativas y documentales necesarias para obtener el recibo a satisfacción de los estudios y diseños del componente objeto del contrato, en cumplimiento del marco normativo vigente aplicable y de los requisitos exigidos para su

trámite y/o licenciamiento ante las autoridades competentes. En desarrollo de esta obligación, deberá atender de manera oportuna las observaciones, requerimientos y solicitudes de ajuste formuladas por la Administración Municipal, la interventoría y/o la supervisión del contrato, realizando las modificaciones, aclaraciones, complementaciones y actualizaciones técnicas a que haya lugar, garantizando el cumplimiento de los estándares de calidad, completitud y coherencia técnica del proyecto. Así mismo, el Consultor deberá gestionar, consolidar y presentar la totalidad de los soportes documentales que evidencien el cumplimiento de los requisitos normativos y contractuales, así como el trámite surtido hasta la obtención formal del recibo a satisfacción por parte de la entidad contratante. - **Coordinación técnica:** el Consultor deberá realizar la coordinación técnica, planimétrica y documental de los resultados del proyecto a su cargo con todos los componentes internos de su consultoría, y con los resultados generados componentes externos en especial Topografía, Geotecnia, Componente Ambiental y Componente Vial y de Movilidad, garantizando la coherencia, compatibilidad e integralidad de la información técnica y gráfica generada. Además deberá generar y entregar soportes de coordinación técnica, que evidencien la superposición de planos entre sí, identificando la ausencia de interferencias entre el diseño arquitectónico, estructural, eléctrico (con sus componentes de iluminación, red de datos, detección de incendios, entre otros), hidrosanitario (con sus componentes de red de extinción cuando aplique, bombas, tanques de almacenamiento, PTAR y STAR cuando aplique, entre otros), en un solo archivo de AutoCAD (todos los diseños superpuestos por cada piso) y en pdf. Dicho soporte debe estar respaldado por escrito por el profesional de cada diseño donde certifique la realización de dicho procedimiento y su verificación. - Para el cumplimiento de este componente, deberá efectuar el cruce y verificación de planos, la revisión de información técnica y la articulación de criterios entre los diferentes componentes, así como consolidar y presentar los soportes documentales del proceso de coordinación, tales como actas, memorias, registros de reunión, versiones de planos coordinados y demás evidencias que permitan verificar la trazabilidad del proceso. Igualmente, el Consultor deberá coordinar y garantizar la socialización interinstitucional del proyecto, promoviendo la articulación con los diferentes frentes, actores y entidades que tengan injerencia en el mismo, tales como empresas prestadoras de servicios públicos, entes territoriales y demás autoridades o instituciones competentes, dejando constancia documental de las gestiones realizadas, observaciones recibidas y compromisos adquiridos. **- CENTRO EXPERIENCIAL PARA LA COMUNA VILLA SANTANA DEL MUNICIPIO DE PEREIRA. - Diseño arquitectónico:** el diseño arquitectónico debe realizarse de manera integral considerando lo urbanístico, funcional y técnico. Evaluación del contexto urbano y arquitectónico según normatividad vigente: movilidad vehicular y peatonal, usos del suelo, espacio público, actividades presentes en el lugar, valoración de prexistencias, entre otros aspectos. Inicialmente el Consultor debe realizar el diseño funcional a nivel de esquema básico con análisis de determinantes y cuadro de áreas para cada piso, y un anteproyecto que responda a las condiciones funcionales requeridas, para ser socializado con la secretaria de Infraestructura de Pereira para discusión, ajuste y definición. (Cuadro de necesidades, personal y de equipos de trabajo por dependencia). El diseño arquitectónico debe contener: planos de localización e implantación, plantas arquitectónicas detalladas por niveles referenciadas y acotadas, planos de secciones transversales y longitudinales referenciados y acotados indicando los ejes estructurales, planos de fachadas referenciados y acotados, planos con todos los detalles constructivos, renders de visualización exteriores e interiores. Los planos deberán hacerse en formato ACAD, y PDF firmados por los profesionales competentes. Para el diseño arquitectónico el Consultor deberá garantizar condiciones de habitabilidad y comodidad usando los materiales y tecnologías

adecuadas. Igualmente deberá considerar el aprovechamiento de los recursos disponibles para disminuir el impacto ambiental al entorno y buscar reducir en lo posible el consumo energético, de acuerdo con las normativas vigentes para el tipo de infraestructura. El Consultor diseñará teniendo en cuenta la comodidad de los usuarios en cada uno de los espacios diseñados, por otro lado, deberá tenerse en cuenta las consideraciones realizadas frente a ahorro energético y climatización del diseño arquitectónico de cada uno de los espacios del proyecto. Se debe mostrar el detalle de forma, dimensiones, características y terminados de todos los elementos arquitectónicos como paredes, pisos, cielo-rasos, puertas, ventanas, mobiliarios, cubierta, escaleras, rampas, barandas, entre otros, que hacen parte del diseño arquitectónico. Incluir las especificaciones de construcción y de materiales complementarias a los planos. Diagnóstico funcional del espacio para determinar capacidades, organigrama de espacios y cuadro de funciones con su respetiva zonificación en el área a intervenir, todo esto según normatividad vigente. Estudio de viabilidad técnica y normativa para la configuración proyectual según las normas vigentes aplicables en el territorio a intervenir de índole nacional y local. Desde este componente debe garantizarse la coordinación técnica interdisciplinar. Modelación tridimensional digital de las volumetrías del entorno y elementos del diseño arquitectónico y urbanístico más significativos. Ambientación digital de los espacios diseñados. Sincronización entre los diferentes técnicos para que los diseños queden coordinados y los diferentes elementos propuestos no vayan a tener conflictos o interferencias y el lenguaje de planos documentos presupuesto y demás estén en la misma línea de presentación en cuanto a formato. Coordinación y realización de comités de diseño y seguimiento. Convocatoria y coordinación de reuniones con las empresas prestadoras de servicios que tengan redes presentes en el área a intervenir, con la intención de identificar sus componentes, presentar los diseños y conocer los posibles proyectos que tengan previstos para evitar futuras intervenciones que puedan afectar las nuevas proyecciones. Entrega de los insumos técnicos necesarios en las gestiones para la obtención de licencias, conceptos y permisos requeridos para la adecuada estructuración integral del proyecto. Realizar trámites si es el caso, ya sea de socialización y/o aprobación del proyecto ante las entidades competentes para su aceptación, incluido realizar las presentaciones, informes, documentos técnicos, planimetría y demás que sean requeridos. Asistir a las distintas mesas de trabajo y/o reuniones técnicas que se realicen, para la gestión y trámite del proyecto cuando se requiera presentar el proyecto antes, durante y después de la entrega de los productos. Desarrollar los ajustes técnicos pertinentes de los componentes de diseño que sean requeridos por las diferentes entidades. En los casos en que aplique desde el componente urbano y arquitectónico se deberá incluir el diseño exterior del espacio público, vías, puentes peatonales, vehiculares, bahías de cargue y descargue, entre otros que comprenda la extensión de predio adicional a la edificación, todos los criterios técnicos de implantación del proyecto, teniendo en cuenta los aspectos tanto normativos como funcionales, garantizando que se dé respuesta asertiva al contexto urbano en función del uso y de la edificación, proyectando la accesibilidad, circulaciones exteriores priorizando al peatón y la accesibilidad universal, además de esto incluir las circulaciones donde intervengan vehículos particulares, transporte público, movilidad alternativa, transporte de carga o servicios y las demás condiciones que puedan incidir. Todos los planos y presupuestos deben ser entregados en formato editable y pdf con sus respectivas firmas digitales. Deben estar disponibles, tanto el titular del contrato como sus profesionales a cargo, dentro de los términos del contrato y por fuera de ellos, para firmar formularios, planos, y anexos para procesos de licenciamiento, permisos de servicios públicos, vías, ambientales, entre otros, que sean necesarios y si es necesario también deberá suministrar planos o anexos ajustados según lo requiera el ente competente,

para el cumplimiento integral normativo en los diseños para licenciamiento, aprobación por parte de entidades de servicios públicos, ambientales u otros que el proyecto requiera. En todos los planos, arquitectónicos y de las ingenierías desarrolladas por proyecto, se debe denominar la destinación de los buitrones con claridad, para que en todos los componentes se identifique, a que tipo de instalación pertenece cada uno, incluyendo aquellos que, cumpliendo con la norma vigente, se usen para disponer de los apantallamientos asegurando que no queden visibles en la fachada. - **Componente de gestión predial:** Realizar el estudio de las condiciones técnicas y jurídicas del inmueble objeto de estudio, en virtud de la gestión predial requerida, generando el Documento técnico de soporte con anexos, y Planimetría predial – Ficha predial que contenga todos los datos de identificación notarial, catastral de predios, áreas reconocidas por registro, áreas reconocidas por catastro, propietario o titular actual de cada predio y su condición jurídica presente, entre otros necesarios para el desarrollo integral de este componente. - **Estudio de prefactibilidad:** Un estudio de prefactibilidad es una evaluación preliminar y esencial para determinar la viabilidad del proyecto antes de comprometer recursos significativos. Para el "Centro Experiencial para la Comuna Villa Santana", este estudio abarcará un análisis integral en tres áreas clave: mercado, técnico y económico-financiero. En primer lugar, el análisis de mercado evaluará la demanda de servicios culturales, educación, salud y entretenimiento en la comuna, identificando a la población objetivo y analizando la competencia existente para definir una propuesta de valor única que responda a las necesidades de la comunidad. En segundo lugar, el análisis técnico se enfocará en las especificaciones del proyecto incluyendo la caracterización del suelo en el terreno identificado, la planificación de la infraestructura y las especificaciones de diseño de las instalaciones, así como la identificación de la tecnología y el equipamiento necesarios para las experiencias interactivas que se ofrecerán. Finalmente, el análisis económico-financiero, el cual consolidará toda la información para proyectar los costos de inversión inicial y los costos operativos, calculando indicadores clave como la generación de empleo y el impacto económico para determinar si el proyecto es económicamente rentable y sostenible a largo plazo con los recursos del Municipio de Pereira. Este estudio proporcionará una visión integral y objetiva para tomar una decisión informada sobre la factibilidad de la ejecución del proyecto, minimizando los riesgos y maximizando el potencial de éxito - **Análisis de mercado** **1.** Identificación de la demanda: Es vital determinar qué tipo de servicios o actividades experienciales buscan los habitantes de la Comuna Villa Santana y sus alrededores. ¿Existe una necesidad insatisfecha para un centro de este tipo? **2**. Análisis de las intervenciones actuales: ¿Hay otros centros o espacios similares en la zona? Si los hay, ¿qué ofrecen y en qué se diferenciarían los nuevos servicios? Esto ayudará a definir una propuesta de valor única. **3.** Público objetivo: Se debe segmentar a los posibles usuarios. ¿Será para familias, jóvenes, adultos mayores, turistas o una combinación de ellos? **4.** Análisis técnico **5.** Ubicación y terreno: Se evaluará las opción de terrenos definida en la comuna. Se estudiará si el espacio propuesto tiene las características necesarias (tamaño, accesibilidad, servicios básicos) para construir el centro o, de ser necesario, definir las condiciones y características que deberá cumplir desde lo urbano y lo predial para que pueda ser viabilizado**. 6.** Tecnología y equipamiento: ¿Qué tipo de infraestructura se necesita? Esto incluye desde los equipos de sonido e iluminación hasta la tecnología para las experiencias interactivas que se ofrezcan. **7.** Planteamiento de las actividades: Se diseñará una propuesta de servicios y actividades. ¿Será un centro de realidad virtual, un espacio para talleres de arte, un museo interactivo, un centro de juegos lúdicos o una combinación de varios? **8.** Análisis económico **9.** Estimación de costos: Se estimarán los costos de inversión inicial (valor aproximado del terreno, construcción, equipos, licencias), así como los costos operativos

(salarios, mantenimiento, servicios públicos). **10.** Proyección de ingresos: Se proyectarán los ingresos potenciales a través de alquiler de espacios, patrocinios, entre otros. **11.** Indicadores de viabilidad: Se calcularán indicadores económicos clave como generación de empleo, indicadores de población atendida, entre otros. Estos valores validarán lo económicamente impactante del proyecto. - **Recibo a satisfacción:** el Consultor deberá adelantar todas las gestiones técnicas, administrativas y documentales necesarias para obtener el recibo a satisfacción de los estudios y diseños del componente objeto del contrato, en cumplimiento del marco normativo vigente aplicable y de los requisitos exigidos para su trámite y/o licenciamiento ante las autoridades competentes. En desarrollo de esta obligación, deberá atender de manera oportuna las observaciones, requerimientos y solicitudes de ajuste formuladas por la Administración Municipal, la interventoría y/o la supervisión del contrato, realizando las modificaciones, aclaraciones, complementaciones y actualizaciones técnicas a que haya lugar, garantizando el cumplimiento de los estándares de calidad, completitud y coherencia técnica del proyecto. Así mismo, el Consultor deberá gestionar, consolidar y presentar la totalidad de los soportes documentales que evidencien el cumplimiento de los requisitos normativos y contractuales, así como el trámite surtido hasta la obtención formal del recibo a satisfacción por parte de la entidad contratante. - **Coordinación técnica:** el Consultor deberá realizar la coordinación técnica, planimétrica y documental de los resultados del proyecto a su cargo con todos los componentes internos de su consultoría, y con los resultados generados componentes externos en especial Topografía, Geotecnia y Componente Ambiental, garantizando la coherencia, compatibilidad e integralidad de la información técnica y gráfica generada. Además deberá generar y entregar soportes de coordinación técnica, que evidencien la superposición de planos entre sí, identificando la ausencia de interferencias entre el diseño arquitectónico, geotecnia y estudios ambientales, eléctrico (identificando redes actuales y posibles gestiones posteriores en el desarrollo del proyecto), hidrosanitario (identificando redes actuales y posibles gestiones posteriores en el desarrollo del proyecto), en un solo archivo de AutoCAD (todos los diseños superpuestos por cada piso) y en pdf. Dicho soporte debe estar respaldado por escrito por el profesional de cada diseño donde certifique la realización de dicho procedimiento y su verificación. - Para el cumplimiento de este componente, deberá efectuar el cruce y verificación de planos, la revisión de información técnica y la articulación de criterios entre los diferentes componentes, así como consolidar y presentar los soportes documentales del proceso de coordinación, tales como actas, memorias, registros de reunión, versiones de planos coordinados y demás evidencias que permitan verificar la trazabilidad del proceso. Igualmente, el Consultor deberá coordinar y garantizar la socialización interinstitucional del proyecto, promoviendo la articulación con los diferentes frentes, actores y entidades que tengan injerencia en el mismo, tales como empresas prestadoras de servicios públicos, entes territoriales y demás autoridades o instituciones competentes, dejando constancia documental de las gestiones realizadas, observaciones recibidas y compromisos adquiridos. **TERCERA. OBLIGACIONES: A. DE LA EDUP: 1)** La EDUP se compromete para con el CONTRATISTA a pagar en las fechas que se convenga previa presentación de la correspondiente factura o cuenta de cobro de la prestación del servicio a entera satisfacción por parte de la EDUP. **2)** Exigirá al CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna del objeto del contrato contratado Igual exigencia podrá hacer al Garante. **3)** Adelantarán revisiones periódicas a los servicios prestados para verificar que ellos cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por EL CONTRATISTA y promover las acciones de responsabilidad cuando no se cumpla. **4)** Sin perjuicio del llamamiento en garantía, La EDUP repetirá contra EL CONTRATISTA por las indemnizaciones que deba pagar como consecuencia de la actividad contractual. **B. DEL CONTRATISTA:**

1. Antes y durante la ejecución del contrato, el consultor realizará los trabajos requeridos de acuerdo con la mejor práctica de la arquitectura e ingeniería, con el personal idóneo y dedicando el tiempo necesario para cumplir las obligaciones contraídas con el fin de permitir que el objeto del contrato se cumpla dentro del tiempo y plazo programados. **2.** En el desarrollo del contrato se deben cumplir las condiciones técnicas de diseño, normas y demás lineamientos que apliquen, y especificaciones generales de construcción vigentes al momento del desarrollo de las actividades contractuales, y demás normatividad y actividades descritas en el Requerimiento Técnico. **3.** El consultor será responsable de un adecuado planeamiento, programación, conducción de estudios, diseños y en general, por la calidad técnica de todo el estudio, que deberá ser ejecutado en concordancia al presente documento y con las normas, especificaciones y manuales técnicos vigentes al momento de desarrollar los estudios y los estándares actuales de diseño en todas las especialidades de ingeniería relacionadas con el presente estudio. **4.** El consultor deberá contemplar en los estudios y diseños, propuestas con materiales alternativos, normalizados o no, y en lo posible que se ubiquen en la zona del estudio. **5.** El consultor debe realizar la recopilación de información secundaria donde se identifiquen los componentes de las diferentes estructuras que conforman la zona de intervención. Dicha recopilación tiene como fin enmarcar las condiciones y tomar las decisiones técnicas adecuadas para el desarrollo proyecto según sea el alcance del mismo. **6.** El consultor deberá considerar las redes existentes, de servicios públicos, que se encuentran en la zona a estudiar y diseñar, y deberá analizar los riesgos de las posibles afectaciones a las mismas, y estimando los costos para su protección y/o traslados de estas, en el caso que los resultados de los estudios y diseños lo requieran. **7.** Es una obligación del consultor recopilar la información necesaria para adelantar las gestiones y/o trámites requeridos y pertinentes sobre las posibles afectaciones y/o restricciones presentes. **8.** El consultor será responsable de la elaboración de los documentos técnicos. **9.** Todos los planos arquitectónicos y estructurales elaborados por el consultor, deben contener el análisis completo de normativa urbana según lo dispuesto en POT para su licenciamiento, teniendo en cuenta el área de lote e identificación del mismo indicadas en Certificado de Tradición, y la descripción completa de los criterios de capítulos de la norma NSR-2010 que le apliquen. Para los planos arquitectónicos, deberá contener el análisis y descripción completos de los capítulos A, J y K de la norma mencionada, y para los planos estructurales aquellos que sean de aplicación según su tipo de estructura. Los diseños arquitectónicos, estructurales y de redes, deben ceñirse al marco normativo vigente como Decreto 1077 de 2015, Plan de Ordenamiento Territorial, NSR-2010, Retie, Retilap, Ras, y otras que apliquen según cada tipo de proyecto, y según las normas indicadas adicionalmente por las Secretarías de la Alcaldía de Pereira, en función de garantizar su debido funcionamiento y la operatividad del proyecto. **10.** Es responsabilidad del Consultor garantizar el cumplimiento y suficiencia de requerimientos técnicos y términos de referencias, por lo que la aprobación de los productos por parte de la Consultoría y/o suscripción del Acta de Recibo Definitivo del Contrato, no lo exonera de las obligaciones y responsabilidades estipuladas en el contrato en cuanto a calidad del servicio prestado. **11.** El consultor debe garantizar que en cada componente se asista a las reuniones técnicas convocadas, en los casos que aplique entregar memorias de cálculo, memorias de cantidades, especificaciones técnicas, documentos técnicos, planimetría y garantizar la idoneidad del personal que firma cada entregable respaldando con el debido título profesional, respectiva la tarjeta profesional vigente, y documento de memorial de responsabilidad profesional para cada uno de los componentes. **12.** El consultor, deberá llevar a cabo todas las labores necesarias para entregar en debida forma el paquete completo de estudios y diseños relacionados en el presente documento a la entidad contratante y el recibo

a satisfacción de la respectiva interventoría. El recibo a satisfacción de los productos por parte de la interventoría y la administración municipal no exime al consultor de la responsabilidad de realizar ajustes a los estudios y diseños en caso tal de que las entidades de los diferentes órdenes que otorguen permisos, licencias y/o aprobaciones del proyecto, con el propósito de acceder a recursos con objeto de la gestión y construcción de los mismos, determinen que se requieren dichos ajustes para lo cual el consultor deberá garantizar que estos se realicen en los tiempos requeridos. **13.** El consultor deberá entrega 2 copias físicas de la planimetría general e informes técnicos de los productos descritos en los alcances. Dichos productos deben llevar la firma del profesional responsable. También será responsabilidad del consultor las impresiones solicitadas por las curadurías y/o entidades competentes en el proceso de revisión para la obtención de la licencia de construcción. **14.** El consultor deberá hacer entrega de los memoriales de responsabilidad de cada profesional responsable en el desarrollo de los productos descritos en los alcances. **15.** Cuando se realicen observaciones, se cuenta con un plazo de 10 días hábiles para dar respuesta, en caso de que no sea posible cumplir con este plazo deberá notificar por escrito con la justificación necesaria para ello. **16.** Todos los pagos deben contener informes y anexos en los formatos suministrados por la EDUP en formatos a suministrar, los cuales deben ser cargados en la plataforma de Siifweb. Tener en cuenta que esta plataforma solo recibe archivos hasta 3 megas, si es necesario deberá comprimir. De igual forma, estos mismos anexos, con los productos de cada pago en carpetas comprimidas, deberán ser cargados a la plataforma Secop II, junto con la orden de pago emitida por EDUP debidamente firmada por el director administrativo de la entidad. Tener en cuenta que esta plataforma solo recibe archivos hasta 50 megas, si es necesario deberá dividir y comprimir **17.** Se debe tramitar con anticipación y de manera completa, todos los documentos para llevar a cabo la liquidación del contrato, cuando se haya recibido a satisfacción toda la información, productos y alcances completos, incluyendo los formatos a suministrar por la entidad, paz y salvo de ley y otros que la EDUP le solicitará por escrito. La no entrega completa y oportuna de esta información podría generar retrasos en los pagos finales sobre los cuales la EDUP no se hace responsable. **18.** Debe garantizar, su asistencia o la de un representante de su equipo, a los comités de seguimiento quincenales programados por la EDUP y, a otros comités extraordinarios o programados o citados por la Entidad. **19.** Los formatos de presentación y nombres de todos los documentos, archivos, planos, fotografías y anexos deben cumplir con los parámetros indicados en la tabla de denominación de archivos suministrada, el no cumplimiento de este requerimiento será causal de devolución de entregables. **20.** Los consultores responsables de cada componente del proyecto deberán atender, ajustar y dar respuesta a las observaciones gráficas y visuales emitidas en el marco de la Consultoría Modelado y Render, dentro de los plazos establecidos, con el fin de mantener la uniformidad en los formatos, plantillas, criterios gráficos y estándares de presentación definidos para el proyecto. Dichas observaciones se limitarán exclusivamente a aspectos gráficos, visuales, de representación y de presentación documental, y no implicarán en ningún caso modificaciones técnicas, conceptuales o normativas del diseño. El cumplimiento en la respuesta de estas observaciones será requisito para la validación gráfica y el cierre de cada componente en las diferentes etapas del proyecto. **21.** El consultor deberá entregar los archivos en formato AutoCAD (ACAD) debidamente depurados, libres de información innecesaria, capas no utilizadas, referencias obsoletas, bloques redundantes u otros elementos que dificulten su manejo, con el fin de facilitar la revisión, coordinación gráfica, visualización y gestión documental de los archivos. Así mismo, dichos archivos deberán respetar de manera estricta el formato gráfico, la estructura de capas y la mancheta institucional suministrada por la consultoría de modelado y

renderizado, garantizando uniformidad en la presentación, correcta lectura de la información y coherencia gráfica entre todos los componentes del proyecto, de acuerdo con los estándares y lineamientos establecidos. **22.** En los casos en que el proyecto estructural no sea desarrollado en el entorno Revit, el consultor responsable deberá suministrar un archivo en formato IFC, correctamente configurado y coordinado, que permita su vinculación e integración con el modelo arquitectónico para los procesos de coordinación gráfica, visualización y renderizado, garantizando la correcta lectura, posicionamiento y compatibilidad del modelo dentro del entorno de trabajo definido para el proyecto. **23.** Todos los archivos planimétricos del proyecto deberán ser entregados en formato AutoCAD (ACAD), de manera que permitan su adecuada revisión, control y validación por parte de la Administración y la Interventoría. El uso de modelos en Revit se limitará exclusivamente al componente arquitectónico, y únicamente para efectos de modelado tridimensional, coordinación gráfica, visualización y procesos de renderizado, sin que ello sustituya la entrega oficial de la planimetría en formato ACAD. **24.** Programar las actividades que deba desarrollar para el cumplimiento del objeto del contrato y cumplir a cabalidad con la entrega de los productos de acuerdo a la descripción contenida en los documentos del contrato y conforme los cronogramas y plan de trabajo acordados con el supervisor del contrato. **25.** Sostener los precios de la oferta durante la vigencia del contrato. **26.** Participar de la liquidación del contrato dentro del término estipulado para el efecto y entregando la documentación exigida por la ley. **27.** Comunicarle a la Entidad Estatal contratante cualquier circunstancia técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del contrato. **28.** Informar oportunamente al supervisor de la Entidad Estatal contratante los inconvenientes e incumplimientos que se lleguen a presentar en el desarrollo del contrato. **29.** No detener injustificadamente la ejecución del contrato en ningún momento. **30.** No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho, en este caso el contratista informará inmediatamente al CONTRATANTE, el incumplimiento de esta obligación dará lugar a la declaratoria de caducidad del contrato. **31.** No difundir sin autorización previa, la información privada de la Empresa, ni la información o documentación que el contratista o su equipo de trabajo llegaren a obtener de la ejecución del presente contrato. **32.** Cumplir los lineamientos y reglamentos de la Entidad. **33.** Presentar a la EDUP la prueba suficiente que demuestre que se encuentra afiliado y al día con el pago de los aportes al Sistema Integral de Seguridad Social oportunamente (Salud, Pensión y ARL), de conformidad con la Ley 828 de 2003 y la Ley 1438 de 2011. **34.** Para el cumplimiento de la Coordinación técnica, deberá efectuar el cruce y verificación de planos, la revisión de información técnica y la articulación de criterios entre los diferentes componentes, así como consolidar y presentar los soportes documentales del proceso de coordinación, tales como actas, memorias, registros de reunión, versiones de planos coordinados y demás evidencias que permitan verificar la trazabilidad del proceso. Igualmente, el Consultor deberá coordinar y garantizar la socialización interinstitucional del proyecto, promoviendo la articulación con los diferentes frentes, actores y entidades que tengan injerencia en el mismo, tales como empresas prestadoras de servicios públicos, entes territoriales y demás autoridades o instituciones competentes, dejando constancia documental de las gestiones realizadas, observaciones recibidas y compromisos adquiridos. **CUARTA. PLAZO:** El plazo del presente contrato será de CUATRO MESES (4) Y QUINCE DÍAS (15), contados a partir de la fecha de firma del acta de inicio, sin que por ningún motivo exceda la vigencia 2026. **QUINTA. VALOR Y FORMA DE PAGO:** El valor total del presente contrato es la suma de **CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS MONEDA CORRIENTE LEGAL VIGENTE ($483.576.764) IVA incluido**, los cuales

LA EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE PEREIRA – EDUP, pagará el valor total, del contrato de la siguiente manera y por productos entregables:

PRODUCTOS PRIMER PAGO	10%	48.357.676
PRODUCTOS SEGUNDO PAGO	20%	96.715.353
PRODUCTOS TERCER PAGO	20%	96.715.353
PRODUCTOS CUARTO PAGO	40%	193.430.706
PRODUCTOS QUINTO PAGO	10%	48.357.676
TOTAL	**100%**	**483.576.764**

PRIMER PAGO: Correspondiente al diez (10%) por ciento una vez aprobados los entregables de esta etapa.

TEATRO MUNICIPAL SANTIAGO LONDOÑO DE PEREIRA.

ITEM	COMPONENTE	PRODUCTO
1	COMPONENTE DISEÑO ARQUITECTONICO	Esquema básico (planimetría).
		Planos de levantamiento arquitectónico preliminar. (plantas arquitectónicas) (Apoyo con Consultor topografía)
		Planos de levantamiento arquitectónico a nivel de detalle y documento técnico soporte con registro fotográfico. (plantas arquitectónicas, cortes, fachadas, planos de detalle) (Apoyo con Consultor topografía)

CENTRO VIDA DEL ADULTO MAYOR (CDV) UBICADO EN PUERTO CALDAS EN EL MUNICIPIO DE PEREIRA.

ITEM	COMPONENTE	PRODUCTO
1	COMPONENTE DISEÑO ARQUITECTONICO	Esquema básico (planimetría).

PARQUE MIRADOR CORREGIMIENTO ALTAGRACIA DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.

ITEM	COMPONENTE	PRODUCTO
1	COMPONENTE DISEÑO ARQUITECTONICO	Esquema básico (planimetría).
		Planos de levantamiento arquitectónico preliminar. (plantas arquitectónicas) (Apoyo con Consultor topografía)
		Planos de levantamiento arquitectónico a nivel de detalle y documento técnico soporte con registro fotográfico. (plantas arquitectónicas, cortes, fachadas, planos de detalle) (Apoyo con Consultor topografía)

CENTRO EXPERIENCIAL PARA LA COMUNA VILLA SANTANA DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.

ITEM	COMPONENTE	PRODUCTO
1	COMPONENTE DISEÑO ARQUITECTONICO	Esquema básico con implantación urbana (planimetría, documento técnico y normativo preliminar).

3	**PREFACTIBILIDAD**	Informe general donde se establecen características de análisis de mercado, análisis técnico y análisis económico.

SEGUNDO PAGO: Correspondiente al veinte (20%) por ciento una vez aprobados los entregables de esta etapa.

TEATRO MUNICIPAL SANTIAGO LONDOÑO DE PEREIRA.

ITEM	COMPONENTE	PRODUCTO
1	**COMPONENTE DISEÑO ARQUITECTONICO**	Anteproyecto (planimetría, documento técnico y normativo preliminar y renders esquemáticos).
5	**COMPONENTE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO**	Informe técnico diagnóstico de equipos existentes (en los casos que aplica según normativa vigente y propuesta de intervención).
		Informe alternativas de intervención

CENTRO VIDA DEL ADULTO MAYOR (CDV) UBICADO EN PUERTO CALDAS EN EL MUNICIPIO DE PEREIRA.

ITEM	COMPONENTE	PRODUCTO
1	**COMPONENTE DISEÑO ARQUITECTONICO**	Anteproyecto (planimetría, documento técnico y normativo preliminar y renders esquemáticos).
6	**COMPONENTE SOCIAL**	Documento técnico soporte, con estrategia de socialización
		Plan de trabajo, cronograma de gestión social

PARQUE MIRADOR CORREGIMIENTO ALTAGRACIA DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.

ITEM	COMPONENTE	PRODUCTO
1	**COMPONENTE DISEÑO ARQUITECTONICO**	Anteproyecto (planimetría, documento técnico y normativo preliminar y renders esquemáticos).
6	**COMPONENTE SOCIAL**	Documento técnico soporte, con estrategia de socialización
		Plan de trabajo, cronograma de gestión social

CENTRO EXPERIENCIAL PARA LA COMUNA VILLA SANTANA DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.

ITEM	COMPONENTE	PRODUCTO
2	**COMPONENTE GESTION PREDIAL**	Documento técnico de soporte con anexos
		Planimetría predial – Ficha predial

TERCER PAGO: Correspondiente al veinte (20%) por ciento una vez aprobados los entregables de esta etapa.

TEATRO MUNICIPAL SANTIAGO LONDOÑO DE PEREIRA.

ITEM	COMPONENTE	PRODUCTO
1	**COMPONENTE DISEÑO**	Proyecto Final en FASE III (planimetría, documento técnico con sustento

ITEM	COMPONENTE	PRODUCTO
	ARQUITECTONICO	normativo y renders definitivos, Informe técnico de diseño arquitectónico y coordinación interdisciplinar, Diseño funcional, Planos de localización e implantación, Planos arquitectónicos en planta y en alzada, Planos de detalles, Renders externos e internos).
		Coordinación de diseños (planimetría, estudios, Apus, presupuestos, especificaciones técnicas, memorias de cálculo, memorias de cantidades y demás documentación unificada y consolidada)
2	**DISEÑO ESTRUCTURAL**	Diseño de elementos no estructurales. (en los casos que aplica según normativa vigente y propuesta de intervención).
		Planos de detalles de todos los elementos diseñados
		Memorias de cálculos de todos los elementos diseñados.
		Guía para construcción y montaje
		Documento técnico de revisión y aval de diseño estructural en los casos que amerita y/o aplica segundo revisor, firmado por el respectivo profesional competente.
		Informe técnico de diseño estructural
		Informe inspección, evaluación, conceptualización y recomendaciones del componente estructural de las pre existencias (en los casos que aplica según normativa vigente).
3	**DISEÑO DE REDES DE AGUA POTABLE, LLUVIAS Y RESIDUALES**	Informe técnico de diseño de suministro de agua potable y de evacuación de agua servida
		Red de protección contra incendios (en los casos que aplica según normativa vigente)
		Planos por piso, en planta e isométricos
		Corte de columnas de abastecimiento y evacuación
		Plantas y cortes de los tanques de almacenamiento, distribución, contra incendio y de almacenamiento de aguas lluvias. (en los casos que aplica según normativa vigente)
		Planta y corte del sistema de conexión a las redes de la ciudad
		Planta y cortes de las estaciones de bombeo
		Memorias de cálculo
		Informe inspección, evaluación, conceptualización y recomendaciones del componente hidrosanitario de las pre existencias y socialización de la intervención ante las entidades prestadoras del servicio relacionadas con el sector a intervenir. (en los casos que aplica según normativa vigente)
4	**DISEÑO ELECTRICO, DE ILUMINACION Y DE TELECOMUNICACIONES**	Informe técnico de diseño eléctrico, de iluminación (interior, exterior y escenográfico, en los casos en que aplique según la propuesta de intervención), telecomunicaciones y datos
		Planos de redes eléctricas incluyendo información sobre ductos y bandejas
		Planos de iluminación
		Estudios de iluminación
		Planos de la subestación y de la planta de emergencia, (en los casos que aplica según normativa vigente)
		Diagrama unifilar y cuadros de carga
		Pararrayos y malla de puesta a tierra (en los casos que aplica según normativa vigente)
		Diseño, planos y esquemas de las redes de voz y datos, alarmas, detección contra incendios, circuito cerrado de televisión y telecomunicaciones
		Memorias de cálculos

ITEM	COMPONENTE	PRODUCTO
		Informe inspección, evaluación, conceptualización y recomendaciones del componente eléctrico, iluminación y telecomunicaciones, de las pre existencias y socialización de la intervención ante las entidades prestadoras del servicio relacionadas con el sector a intervenir. (en los casos que aplica según normativa vigente)
5	**COMPONENTE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO**	Planimetría con diseño o adecuación de sistema de aire acondicionado
		Memorias de cálculo diseño
		Memoria de cálculo de cantidades.
		Análisis de precio unitario APU de cada ítem de cada capítulo.
		Especificaciones particulares para cada uno de los ítems de obra por capítulos incluyendo dimensiones, materiales, acabados, resistencias, tolerancias, unidades de pago.
6	**COMPONENTE ACUSTICO**	Informe Técnico de Condiciones Acústicas
		Diseño del Sistema de Sonido
		Informe de pruebas y Ajustes Acústicos´
		Planos de detalle de diseño
		Memorias de cálculo diseño
		Memoria de cálculo de cantidades.
		Análisis de precio unitario APU de cada ítem de cada capítulo.
		Especificaciones particulares para cada uno de los ítems de obra por capítulos incluyendo dimensiones, materiales, acabados, resistencias, tolerancias, unidades de pago.
7	**COMPONENTE ARTISTICO**	Coordinación y formulación de concepto artístico Integral (documento técnico de soporte).
		Visualizaciones (imágenes, renders, fotomontajes)
		Detalles artísticos (planimetría, esquemas, gráficos ilustrativos)
		Documento técnico de propuesta de Elementos decorativos y Artísticos
		Informe y coordinación de Integración Estética y Funcional de los componentes de iluminación escénica y de acústica (en los casos en que aplica según propuesta de intervención)
8	**ESPECIFICACIONES TECNICAS**	Especificaciones particulares para cada uno de los ítems de obra por capítulos incluyendo dimensiones, materiales, acabados, resistencias, tolerancias, unidades de pago, relacionadas con cada item del presupuesto, conforme al desarrollo de items del presupuesto y contenido del mismo archivo de presupuesto.
		Especificaciones generales de construcción para cada capítulo.
9	**PRESUPUESTO DE LA OBRA**	Cantidades de obra por ítems de los diferentes capítulos de manera independiente.
		Memoria de cálculo de cantidades.
		Análisis de precio unitario APU de cada ítem de cada capítulo.
		Análisis de Administración y Utilidades AU para ejecutar la obra.
		Presupuesto de obra organizado por capítulos, incluyendo al final el AU y el IVA.
		Presupuesto de obra según fases de desarrollo para viabilizar intervención (En caso de requerirse)
10	**CRONOGRAMA DE LA OBRA**	Diagrama de barras del cronograma propuesto de ejecución.
		Diagrama de red marcando la ruta crítica.
		Flujo de fondos considerado.
12	**COORDINACION TECNICA**	Soportes presentados en informes, planos y anexos, que evidencien la realización del proceso coordinación técnica, planimétrica y documental de

ITEM	COMPONENTE	PRODUCTO
		todos los componentes del proyecto con: Topografía, y otros que sean pertinentes del proyecto.
		Soportes presentados en informes y anexos, que evidencien la socialización interinstitucional, con todos los frentes, actores, entidades con las que el proyecto tiene injerencia como entidades de servicios públicos, entes territoriales, entre otros.

CENTRO VIDA DEL ADULTO MAYOR (CDV) UBICADO EN PUERTO CALDAS EN EL MUNICIPIO DE PEREIRA.

ITEM	COMPONENTE	PRODUCTO
1	**COMPONENTE DISEÑO ARQUITECTONICO**	Proyecto Final en FASE III (planimetría, documento técnico con sustento normativo y renders definitivos, Informe técnico de diseño arquitectónico y coordinación interdisciplinar, Diseño funcional, Planos de localización e implantación, Planos arquitectónicos en planta y en alzada, Planos de urbanismo (criterios de implantación si aplica según norma vigente y propuesta de intervención) y paisajismo, Planos de plataforma o vía de salida a vía principal, Planos de detalles, Renders externos e internos).
		Coordinación de diseños (planimetría, estudios, Apus, presupuestos, especificaciones técnicas, memorias de cálculo, memorias de cantidades y demás documentación unificada y consolidada)
2	**DISEÑO ESTRUCTURAL**	Informe técnico de diseño estructural
		Planos en planta y alzada de los elementos estructurales, subestructura y superestructura.
		Informe inspección, evaluación, conceptualización y recomendaciones del componente estructural de las pre existencias (en los casos que aplica según normativa vigente).
		Diseño de pavimentos, andenes, bordillos y demás elementos que ameriten diseño estructural. (en los casos que aplica según normativa vigente y propuesta de intervención)
		Diseño de los elementos que requieran diseño estructural según propuesta arquitectónica y/o vial. (en los casos que aplica según normativa vigente y propuesta de intervención).
		Diseño de elementos no estructurales. (en los casos que aplica según normativa vigente y propuesta de intervención).
		Planos de detalles de todos los elementos diseñados
		Memorias de cálculos de todos los elementos diseñados.
		Guía para construcción y montaje
		Documento técnico de revisión y aval de diseño estructural en los casos que amerita y/o aplica segundo revisor, firmado por el respectivo profesional competente.
3	**DISEÑO DE REDES DE AGUA POTABLE, LLUVIAS Y RESIDUALES**	Informe técnico de diseño de suministro de agua potable y de evacuación de agua servida
		Red de protección contra incendios (en los casos que aplica según normativa vigente)
		Planos por piso, en planta e isométricos
		Corte de columnas de abastecimiento y evacuación
		Plantas y cortes de los tanques de almacenamiento, distribución, contra incendio y de almacenamiento de aguas lluvias. (en los casos que aplica según normativa vigente)

ITEM	COMPONENTE	PRODUCTO
		Planta y corte del sistema de conexión a las redes de la ciudad
		Planta y cortes de las estaciones de bombeo
		Memorias de cálculo
		Informe inspección, evaluación, conceptualización y recomendaciones del componente hidrosanitario de las pre existencias y socialización de la intervención ante las entidades prestadoras del servicio relacionadas con el sector a intervenir. (en los casos que aplica según normativa vigente)
4	**DISEÑO ELECTRICO, DE ILUMINACION Y DE TELECOMUNICACIONES**	Informe técnico de diseño eléctrico, de iluminación (interior, exterior y escenográfico, en los casos en que aplique según la propuesta de intervención), telecomunicaciones y datos
		Planos de redes eléctricas incluyendo información sobre ductos y bandejas
		Planos de iluminación
		Estudios de iluminación
		Planos de la subestación y de la planta de emergencia, (en los casos que aplica según normativa vigente)
		Diagrama unifilar y cuadros de carga
		Pararrayos y malla de puesta a tierra (en los casos que aplica según normativa vigente)
		Diseño, planos y esquemas de las redes de voz y datos, alarmas, detección contra incendios, circuito cerrado de televisión y telecomunicaciones
		Memorias de cálculos
		Informe inspección, evaluación, conceptualización y recomendaciones del componente eléctrico, iluminación y telecomunicaciones, de las pre existencias y socialización de la intervención ante las entidades prestadoras del servicio relacionadas con el sector a intervenir. (en los casos que aplica según normativa vigente)
5	**COMPONENTE RED DE GAS**	Diseño de redes de gas cumpliendo normativa vigente y según disipaciones del prestador local del servicio. (planimetría, memorias de cálculos, memorias de cantidades, especificaciones técnicas, análisis de precios unitarios y presupuesto)
6	**COMPONENTE SOCIAL**	Informe de caracterización social del área de influencia, Base de datos consolidada de información social, Informe de identificación y análisis de actores, Registro de atención a solicitudes o requerimientos de la comunidad
		Asistencia, acta y registro fotográfico de reuniones de socialización con los diferentes actores
		Informe final de gestión social y Archivo organizado de soportes y evidencias
7	**ESPECIFICACIONES TECNICAS**	Especificaciones particulares para cada uno de los ítems de obra por capítulos incluyendo dimensiones, materiales, acabados, resistencias, tolerancias, unidades de pago, relacionadas con cada item del presupuesto, conforme al desarrollo de items del presupuesto y contenido del mismo archivo de presupuesto.
		Especificaciones generales de construcción para cada capítulo.
8	**PRESUPUESTO DE LA OBRA**	Cantidades de obra por ítems de los diferentes capítulos de manera independiente.
		Memoria de cálculo de cantidades.
		Análisis de precio unitario APU de cada ítem de cada capítulo.
		Análisis de Administración y Utilidades AU para ejecutar la obra.
		Presupuesto de obra organizado por capítulos, incluyendo al final el AU y el IVA.
		Presupuesto de obra según fases de desarrollo para viabilizar intervención (En caso de requerirse)
9	**CRONOGRAMA DE LA**	Diagrama de barras del cronograma propuesto de ejecución.

ITEM	COMPONENTE	PRODUCTO
	OBRA	Diagrama de red marcando la ruta crítica.
		Flujo de fondos considerado.
11	**COORDINACION TECNICA**	Soportes presentados en informes, planos y anexos, que evidencien la realización del proceso coordinación técnica, planimétrica y documental de todos los componentes del proyecto con: Topografía, Geotecnia, Componente Ambiental, Componente vial y de movilidad, y otros que sean pertinentes del proyecto.
		Soportes presentados en informes y anexos, que evidencien la socialización interinstitucional, con todos los frentes, actores, entidades con las que el proyecto tiene injerencia como entidades de servicios públicos, entes territoriales, entre otros.

PARQUE MIRADOR CORREGIMIENTO ALTAGRACIA DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.

ITEM	COMPONENTE	PRODUCTO
1	**COMPONENTE DISEÑO ARQUITECTONICO**	Proyecto Final en FASE III (planimetría, documento técnico con sustento normativo y renders definitivos, Informe técnico de diseño arquitectónico y coordinación interdisciplinar, Diseño funcional, Planos de localización e implantación, Planos arquitectónicos en planta y en alzada, Planos de urbanismo (criterios de implantación si aplica según norma vigente y propuesta de intervención) y paisajismo, Planos de plataforma o vía de salida a vía principal, Planos de detalles, Renders externos e internos).
		Coordinación de diseños (planimetría, estudios, Apus, presupuestos, especificaciones técnicas, memorias de cálculo, memorias de cantidades y demás documentación unificada y consolidada)
2	**DISEÑO ESTRUCTURAL**	Informe técnico de diseño estructural
		Planos en planta y alzada de los elementos estructurales, subestructura y superestructura.
		Informe inspección, evaluación, conceptualización y recomendaciones del componente estructural de las pre existencias (en los casos que aplica según normativa vigente).
		Diseño de pavimentos, andenes, bordillos y demás elementos que ameriten diseño estructural. (en los casos que aplica según normativa vigente y propuesta de intervención)
		Diseño de los elementos que requieran diseño estructural según propuesta arquitectónica y/o vial. (en los casos que aplica según normativa vigente y propuesta de intervención).
		Diseño de elementos no estructurales. (en los casos que aplica según normativa vigente y propuesta de intervención).
		Planos de detalles de todos los elementos diseñados
		Memorias de cálculos de todos los elementos diseñados.
		Guía para construcción y montaje
		Documento técnico de revisión y aval de diseño estructural en los casos que amerita y/o aplica segundo revisor, firmado por el respectivo profesional competente.
3	**DISEÑO DE REDES DE AGUA POTABLE, LLUVIAS Y RESIDUALES**	Informe técnico de diseño de suministro de agua potable y de evacuación de agua servida
		Red de protección contra incendios (en los casos que aplica según normativa vigente)
		Planos por piso, en planta e isométricos

ITEM	COMPONENTE	PRODUCTO
		Corte de columnas de abastecimiento y evacuación
		Plantas y cortes de los tanques de almacenamiento, distribución, contra incendio y de almacenamiento de aguas lluvias. (en los casos que aplica según normativa vigente)
		Planta y corte del sistema de conexión a las redes de la ciudad
		Planta y cortes de las estaciones de bombeo
		Memorias de cálculo
		Informe inspección, evaluación, conceptualización y recomendaciones del componente hidrosanitario de las pre existencias y socialización de la intervención ante las entidades prestadoras del servicio relacionadas con el sector a intervenir. (en los casos que aplica según normativa vigente)
4	**DISEÑO ELECTRICO, DE ILUMINACION Y DE TELECOMUNICACIONES**	Informe técnico de diseño eléctrico, de iluminación (interior, exterior y escenográfico, en los casos en que aplique según la propuesta de intervención), telecomunicaciones y datos
		Planos de redes eléctricas incluyendo información sobre ductos y bandejas
		Planos de iluminación
		Estudios de iluminación
		Planos de la subestación y de la planta de emergencia, (en los casos que aplica según normativa vigente)
		Diagrama unifilar y cuadros de carga
		Pararrayos y malla de puesta a tierra (en los casos que aplica según normativa vigente)
		Diseño, planos y esquemas de las redes de voz y datos, alarmas, detección contra incendios, circuito cerrado de televisión y telecomunicaciones
		Memorias de cálculos
		Informe inspección, evaluación, conceptualización y recomendaciones del componente eléctrico, iluminación y telecomunicaciones, de las pre existencias y socialización de la intervención ante las entidades prestadoras del servicio relacionadas con el sector a intervenir. (en los casos que aplica según normativa vigente)
5	**COMPONENTE RED DE GAS**	Diseño de redes de gas cumpliendo normativa vigente y según disipaciones del prestador local del servicio. (planimetría, memorias de cálculos, memorias de cantidades, especificaciones técnicas, análisis de precios unitarios y presupuesto)
6	**COMPONENTE SOCIAL**	Informe de caracterización social del área de influencia, Base de datos consolidada de información social, Informe de identificación y análisis de actores, Registro de atención a solicitudes o requerimientos de la comunidad
		Asistencia, acta y registro fotográfico de reuniones de socialización con los diferentes actores
		Informe final de gestión social y Archivo organizado de soportes y evidencias
7	**ESPECIFICACIONES TECNICAS**	Especificaciones particulares para cada uno de los ítems de obra por capítulos incluyendo dimensiones, materiales, acabados, resistencias, tolerancias, unidades de pago, relacionadas con cada item del presupuesto, conforme al desarrollo de items del presupuesto y contenido del mismo archivo de presupuesto.
		Especificaciones generales de construcción para cada capítulo.
8	**PRESUPUESTO DE LA OBRA**	Cantidades de obra por ítems de los diferentes capítulos de manera independiente.
		Memoria de cálculo de cantidades.
		Análisis de precio unitario APU de cada ítem de cada capítulo.
		Análisis de Administración y Utilidades AU para ejecutar la obra.
		Presupuesto de obra organizado por capítulos, incluyendo al final el AU y el IVA.

ITEM	COMPONENTE	PRODUCTO
		Presupuesto de obra según fases de desarrollo para viabilizar intervención (En caso de requerirse)
9	CRONOGRAMA DE LA OBRA	Diagrama de barras del cronograma propuesto de ejecución.
		Diagrama de red marcando la ruta crítica.
		Flujo de fondos considerado.
11	COORDINACION TECNICA	Soportes presentados en informes, planos y anexos, que evidencien la realización del proceso coordinación técnica, planimétrica y documental de todos los componentes del proyecto con: Topografía, Geotecnia, Componente Ambiental, Componente vial y de movilidad, y otros que sean pertinentes del proyecto.
		Soportes presentados en informes y anexos, que evidencien la socialización interinstitucional, con todos los frentes, actores, entidades con las que el proyecto tiene injerencia como entidades de servicios públicos, entes territoriales, entre otros.

CENTRO EXPERIENCIAL PARA LA COMUNA VILLA SANTANA DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.

ITEM	COMPONENTE	PRODUCTO
5	COORDINACION TECNICA	Soportes presentados en informes, planos y anexos, que evidencien la realización del proceso coordinación técnica, planimétrica y documental de todos los componentes del proyecto con: Topografía, Geotecnia, Componente Ambiental, y otros que sean pertinentes del proyecto.
		Soportes presentados en informes y anexos, que evidencien la socialización interinstitucional, con todos los frentes, actores, entidades con las que el proyecto tiene injerencia como entidades de servicios públicos, entes territoriales, entre otros.

CUARTO PAGO: Correspondiente al cuarenta (40%) por ciento una vez aprobados los entregables de esta etapa.

TEATRO MUNICIPAL SANTIAGO LONDOÑO DE PEREIRA.

ITEM	COMPONENTE	PRODUCTO
11	RECIBO A SATISFACCION	El Consultor, deberá realizar las gestiones y ajustes requeridos para el recibo a satisfacción de los estudios y diseños según el marco normativo vigente aplicable, para su debido licenciamiento, los requerimientos realizados por la administración municipal y los estándares de calidad requeridos por la interventoría y la supervisión del presente proyecto/componente. Debe gestionar y presentar los soportes del proceso.

CENTRO VIDA DEL ADULTO MAYOR (CDV) UBICADO EN PUERTO CALDAS EN EL MUNICIPIO DE PEREIRA.

ITEM	COMPONENTE	PRODUCTO
10	RECIBO A SATISFACCION	El Consultor, deberá realizar las gestiones y ajustes requeridos para el recibo a satisfacción de los estudios y diseños según el marco normativo vigente aplicable, para su debido licenciamiento, los requerimientos realizados por la administración municipal y los estándares de calidad requeridos por la interventoría y la supervisión del presente proyecto/componente. Debe gestionar y presentar los soportes del

		proceso.

PARQUE MIRADOR CORREGIMIENTO ALTAGRACIA DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.

ITEM	COMPONENTE	PRODUCTO
10	**RECIBO A SATISFACCION**	El Consultor, deberá realizar las gestiones y ajustes requeridos para el recibo a satisfacción de los estudios y diseños según el marco normativo vigente aplicable, para su debido licenciamiento, los requerimientos realizados por la administración municipal y los estándares de calidad requeridos por la interventoría y la supervisión del presente proyecto/componente. Debe gestionar y presentar los soportes del proceso.

CENTRO EXPERIENCIAL PARA LA COMUNA VILLA SANTANA DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.

ITEM	COMPONENTE	PRODUCTO
4	**RECIBO A SATISFACCION**	El Consultor, deberá realizar las gestiones y ajustes requeridos para el recibo a satisfacción de los estudios y diseños según el marco normativo vigente aplicable, para su debido licenciamiento, los requerimientos realizados por la administración municipal y los estándares de calidad requeridos por la interventoría y la supervisión del presente proyecto/componente. Debe gestionar y presentar los soportes del proceso.

QUINTO PAGO: Correspondiente al diez (10%) por ciento para liquidación una vez aprobados todos los productos ante la entidad contratante. A cada acta o pago se le descontarán las retenciones y deducciones de ley. A cada acta se le descontarán las retenciones y deducciones de ley, a las que se les debe anexar informe que corresponda a las actividades y a las condiciones de un contrato de esta envergadura, copias de los pagos de autoliquidaciones y/o certificación de Paz y Salvo (EPS, ARL, Pensión) pago de aportes parafiscales; dicha documentación será verificada por la supervisión previo a cada acta de pago. De acuerdo con las leyes laborales, el supervisor al final del contrato hará una revisión de tales pagos y en caso de presentarse un saldo pendiente, así lo informará y la pagaduría del contratante queda autorizada para retener del saldo adeudado que girará directamente a los correspondientes sistemas, con prioridad a los regímenes de salud y pensiones. **NOTA:** La aprobación de pagos en cada etapa está supeditada a que, los productos sean aceptados por la interventoría general del contrato como representante técnico ante la Alcaldía de Pereira. **SEXTA. SUSPENSION TEMPORAL:** Por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, de común acuerdo las partes contratantes mediante suscripción de un acta en la cual conste tal evento podrán suspender el contrato, con los efectos legales que rigen en este evento. La suspensión se realizará unilateralmente por **LA EDUP** en acto administrativo motivado, cuando se produzca incapacidad transitoria de la CONTRATISTA. **SEPTIMA. CADUCIDAD:** Serán causales para declarar caducidad del presente contrato el incumplimiento del (la) CONTRATISTA, de cualquiera de las cláusulas del contrato que afecte de manera grave y directa la ejecución de éste, si de ese incumplimiento se derivan consecuencias que hagan imposible el desarrollo del objeto del contrato o causen perjuicios a **LA EDUP**. **PARAGRAFO:** Para dar cumplimiento a lo dispuesto en esta cláusula se garantizará la aplicación del debido proceso. **OCTAVA. RELACION CONTRACTUAL:** Por ser de **CONSULTORIA** este contrato no tendrá remuneración distinta a la pactada. Las partes dejan establecido que no han tenido intención de celebrar un contrato de trabajo y el (la) CONTRATISTA no gozará de prestaciones sociales ni de remuneración diferente a la establecida para esta clase de contratos. **NOVENA. CESION:** El CONTRATISTA no podrá ceder

las obligaciones contraídas en este contrato, salvo que exista autorización por parte de LA EDUP y se realicen los tramites contractuales necesarios para tal fin. **DECIMA. SUJECION A LAS APROPIACIONES PRESUPUESTALES:** Los pagos por concepto de estecontrato se subordinan a las apropiaciones que se hallen en el presupuesto de **LA EDUP** para la actual vigencia y se imputarán al Certificado de Disponibilidad Presupuestal **No. 61 DE FECHA 13 DE FEBRERO 2026**, con cargo del siguiente rubro **2.4.5.02.08 SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN**. **DECIMA PRIMERA. CLAUSULA PENAL Y MULTAS:** En caso de que el (la) CONTRATISTA incumpla totalmente la prestación del servicio o éste no esté de acuerdo con lo pactado, deberá pagar a **LA EDUP** a título de indemnización la suma correspondiente al 20% del valor del contrato o suma proporcional de acuerdo con el incumplimiento. Si el incumplimiento consiste en la no prestación del servicio, **LA EDUP** impondrá multa a la CONTRATISTA correspondiente al 0.1% diario, sobre el valor total del. contrato. **DECIMA SEGUNDA. IMPUESTOS:** Cuando el CONTRATISTA sea responsable del Impuesto sobre las Ventas, o del IVA. Deberá cancelarlo sobre el valor total de la remuneración que perciba por el servicio pactado. **DECIMA TERCERA. CONTROL FISCAL:** El presente contrato está sujeto a control fiscal el cual será ejercido por la Contraloría Municipal. **DECIMA CUARTA. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES:** El CONTRATISTA declara bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la firma del presente contrato, que no está incurso en ninguna de sus inhabilidades o incompatibilidades previstas en la Constitución o la Ley y que no ha sido objeto de declaración de caducidad en otros contratos. **DECIMA QUINTA. TERMINACION UNILATERAL: LA EDUP**, en acto administrativo debidamente motivado dispondrá de laterminación anticipada del contrato en los siguientes eventos: 1. Cuando las circunstancias del servicio lo requieran o la situación de orden público lo imponga. 2. Por muerte o incapacidad física permanente de la CONTRATISTA. 3. Por cesación de pagos, concurso de acreedores o embargos judiciales de la CONTRATISTA que afecten de manera grave el cumplimiento del contrato. **DECIMA SEXTA. INTERPRETACION O MODIFICACION: LA EDUP**, podrá interpretar o modificar unilateralmente el contrato cuando surjan las situaciones previstas en los Artículos 15 y 16 de la Ley 80 de 1993. **DECIMA SEPTIMA. AFILIACION A LA SEGURIDAD SOCIAL:** En cumplimiento de lo establecido en el Artículo 282 de la Ley 100 de 1993, el CONTRATISTA se compromete a presentar a **LA EDUP** la prueba suficiente que demuestre que se encuentra afiliado y al día con el pago de los aportes al Sistema Integral de Seguridad Social oportunamente (Salud, Pensión y ARL), de conformidad con la Ley 828 de 2003 y la Ley 1438 de 2011, y de los empleados relacionados en la ejecución del contrato. **DECIMA OCTAVA. SUPERVISION:** La Supervisión del presente contrato será ejercida por el **DIRECTOR TÉCNICO DE LA EDUP** o quien haga sus veces, quien deberá controlar su correcta ejecución y cumplimiento. En todo caso el supervisor deberá en el ejercicio de esta actividad sujetarse a los lineamientos establecidos en la ley. **PARÁGRAFO**. En caso de falta temporal o absoluta del Supervisor designado, se procederá a su reasignación. **DECIMA NOVENA. LIQUIDACIÓN:** Terminada la ejecución del CONTRATO, se procederá a su liquidación en los términos y plazos previstos en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007. **VIGESIMA. LIQUIDACIÓN UNILATERAL:** Si el contratista, no se presenta a la liquidación o las partes no llegan a acuerdo sobre el contenido de la misma, será practicada directa y unilateralmente por la EDUP y se adoptará por acto administrativo motivado, susceptible del recurso de reposición. **VIGESIMA PRIMERA. GARANTIAS.** para la presente contratación se exigirán las siguientes garantías: **Cumplimiento** del contrato en un 20% del valor del contrato, por la vigencia del contrato y seis meses más, sus prórrogas y adiciones si las hubiere. **Calidad del servicio** contratado en un 20% del valor del contrato, por la vigencia del contrato y seis meses más, sus prórrogas y adiciones si las hubiere. **De**

salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales. Equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato con una vigencia igual al mismo y tres (3) años más. **VIGESIMA SEGUNDA. PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCION DEL CONTRATO:** Este contrato se entiende perfeccionado una vez firmado por las partes en la plataforma SECOP II y se legaliza con la expedición del registro presupuestal y la aprobación de las garantías.

.